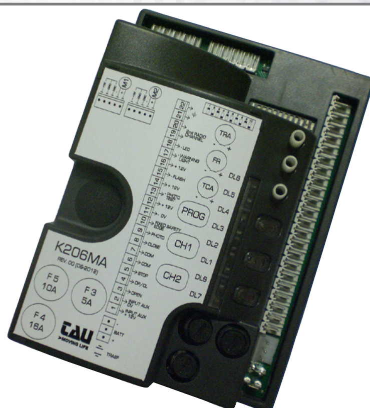
TAU
>MOVING LIFE

**GUIDA ALL'INSTALLAZIONE**
*INSTALLATION GUIDE*
*INSTALLATIONSANLEITUNG*
*NOTICE D'INSTALLATION*
*GUÍA PARA LA INSTALACIÓN*
*GUIA DE INSTALAÇÃO*

# K206MA

**Quadro di comando per barriere automatiche**
Control panel for automatic barriers
Steuerplatine für den Automatischen Schranken
Logique de commande pour barrières automatiques
Panel de mandos para barreras automáticas
Quadro de comando para barreiras automáticas

**D-MNL0K206MA** 26-06-2015 - Rev.08



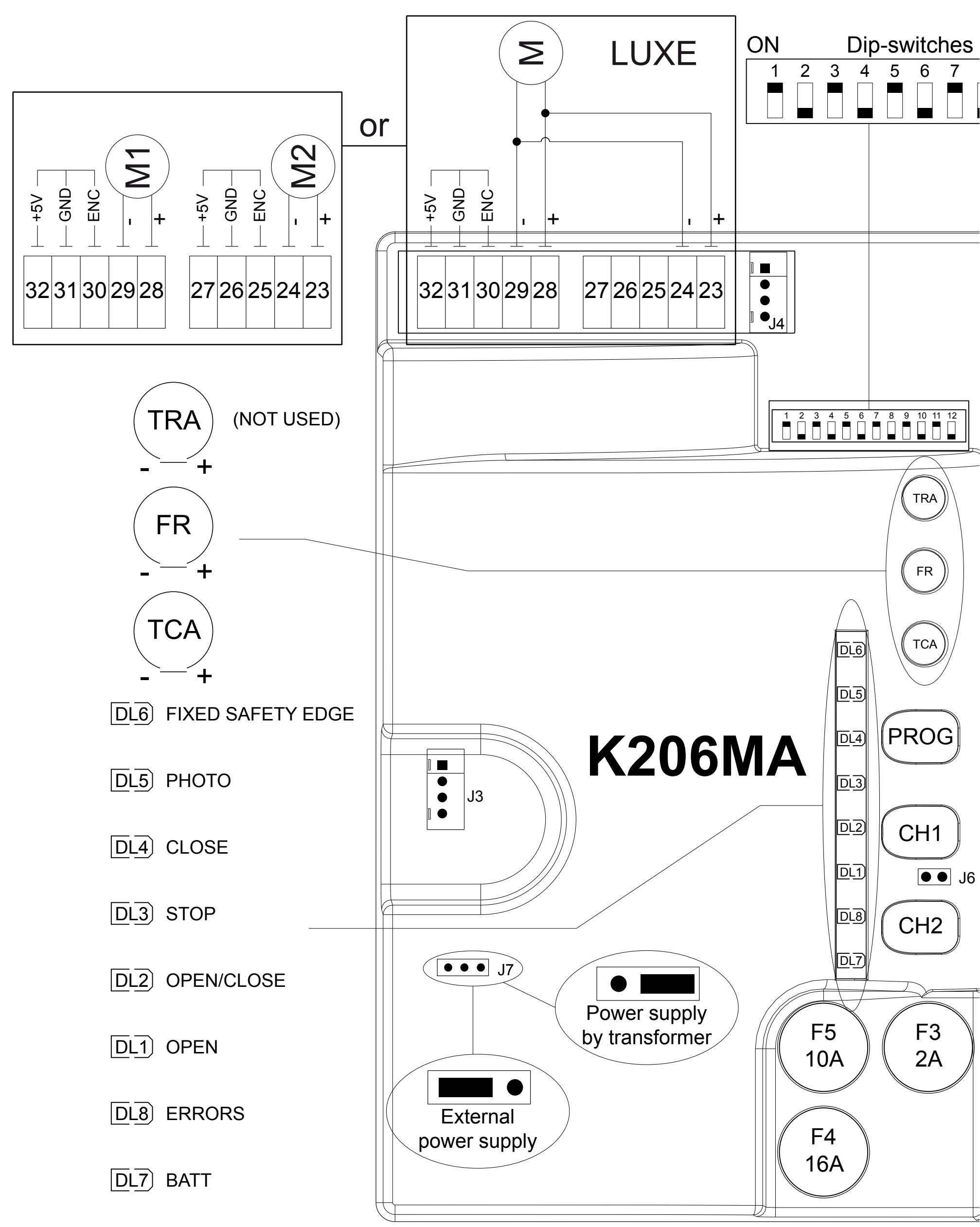

**IT - Istruzioni originali**



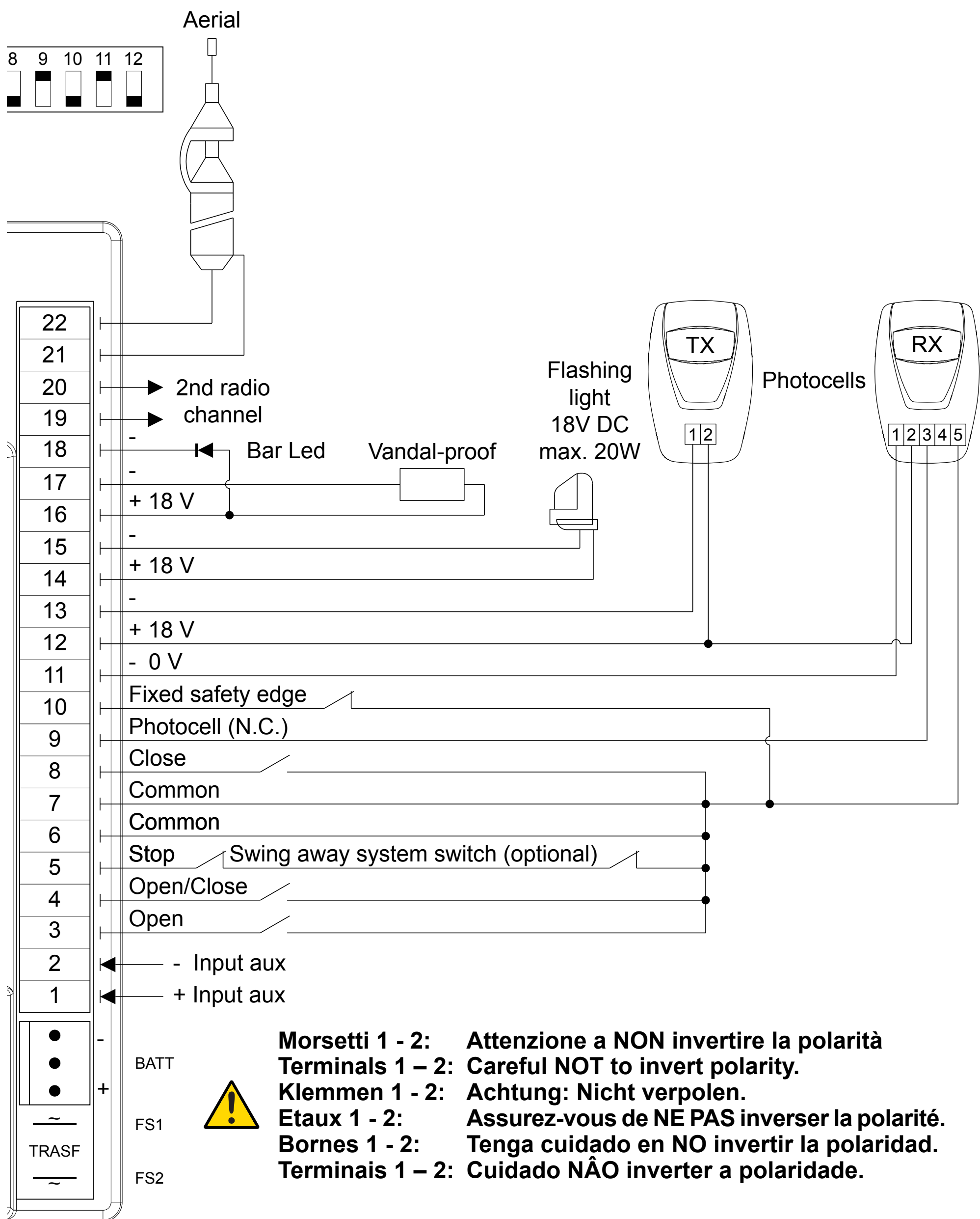



MADE IN ITALY


Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) Italia
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376
info@tauitalia.com - www.tauitalia.com



+5V
GND
ENC
M1
-
+
+5V
GND
ENC
M2
-
+
32 31 30 29 28
27 26 25 24 23
or
M
LUXE
+5V
GND
ENC
-
+
-
+
32 31 30 29 28
27 26 25 24 23
J4
ON
Dip-switches
1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
TRA
(NOT USED)
FR
TCA
DL6 FIXED SAFETY EDGE
DL5 PHOTO
DL4 CLOSE
DL3 STOP
DL2 OPEN/CLOSE
DL1 OPEN
DL8 ERRORS
DL7 BATT
J3
K206MA
PROG
CH1
J6
CH2
J7
Power supply
by transformer
External
power supply
F5
10A
F3
2A
F4
16A




**Morsetti 1 - 2:** **Attenzione a NON invertire la polarità**
**Terminals 1 – 2:** **Careful NOT to invert polarity.**
**Klemmen 1 - 2:** **Achtung: Nicht verpolen.**
**Etaux 1 - 2:** **Assurez-vous de NE PAS inverser la polarité.**
**Bornes 1 - 2:** **Tenga cuidado en NO invertir la polaridad.**
**Terminais 1 – 2:** **Cuidado NÂO inverter a polaridade.**

# DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE
## (ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)

| | |
|---|---|
| Fabbricante: | TAU S.r.l. |
| Indirizzo: | Via E. Fermi, 43<br>36066 Sandrigo (Vi)<br>ITALIA |

| | |
|---|---|
| **Dichiara** sotto la propria responsabilità che il prodotto: | *Centrale di comando* |
| realizzato per il movimento automatico di: | *Barriere stradali* |
| per uso in ambiente: | *Generico* |
| completo di: | *Radioricevente e scheda carica batteria* |
| Modello: | *K206MA* |
| Tipo: | *K206MA* |
| Numero di serie: | *vedi etichetta argentata* |
| Denominazione commerciale: | *Quadro di comando per barriere automatiche* |

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*barriera automatica*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchine ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

**Dichiara** inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:

- ***2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione***
- ***2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica***

ed, ove richiesto, alla Direttiva:

- ***1999/5/CE Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione***

Dichiara inoltre che ***non è consentito mettere in servizio il macchinario*** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 26/11/2014

Il Rappresentante Legale

Loris Virgilio Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia*

## AVVERTENZE

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione. Nessuna informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale. Questo manuale è allegato alla centralina K206MA montata sulla barriera LUXE o RBLO(X); non deve pertanto essere utilizzato per prodotti diversi!

### Avvertenze importanti:

**Togliere l'alimentazione di rete alla scheda prima di accedervi.**

La centralina K206MA è destinata al comando di un motoriduttore elettromeccanico in corrente continua per l'automazione di barriere automatiche.

Ogni altro uso è improprio e, quindi, vietato dalle normative vigenti.

È nostro dovere ricordare che l'automazione che state per eseguire, è classificata come "costruzione di una macchina" e quindi ricade nel campo di applicazione della direttiva europea 2006/42/CE (Direttiva Macchine).

Questa, nei punti essenziali, prevede che:

- l'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto;
- chi esegue l'installazione dovrà preventivamente eseguire "l'analisi dei rischi" della macchina;
- l'installazione dovrà essere fatta a "regola d'arte", applicando cioè le norme;
- infine dovrà essere rilasciata al proprietario della macchina la"dichiarazione di conformità".

Risulta chiaro quindi che l'installazione ed eventuali interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale professionalmente qualificato, in conformità a quanto previsto dalle leggi, norme o direttive vigenti.

Nella progettazione delle proprie apparecchiture, TAU rispetta le normative applicabili al prodotto (vedere la dichiarazione di conformità allegata); è fondamentale che anche l'installatore, nel realizzare gli impianti, prosegua nel rispetto scrupoloso delle norme.

Personale non qualificato o non a conoscenza delle normative applicabili alla categoria dei "cancelli e porte automatiche" deve assolutamente astenersi dall'eseguire installazioni ed impianti.

**Chi non rispetta le normative è responsabile dei danni che l'impianto potrà causare!**

Si consiglia di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione.

## INSTALLAZIONE

**Prima di procedere assicurarsi del buon funzionamento della parte meccanica. Verificare inoltre che il gruppo motoriduttore sia stato installato correttamente seguendo le relative istruzioni. Eseguiti questi controlli, assicurarsi che il motoriduttore non abbia un assorbimento durante il movimento superiore a 3 A (per un corretto funzionamento del quadro di comando).**

L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA DEVE ESSERE EFFETTUATA "A REGOLA D'ARTE" DA PERSONALE QUALIFICATO COME DISPOSTO DALLA LEGGE 37/08.

**NB: si ricorda l'obbligo di mettere a massa l'impianto nonché di rispettare le normative sulla sicurezza in vigore in ciascun paese.**

LA NON OSSERVANZA DELLE SOPRAELENCATE ISTRUZIONI PUÒ PREGIUDICARE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA E CREARE PERICOLO PER LE PERSONE, PERTANTO LA "CASA COSTRUTTRICE" DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MAL FUNZIONAMENTI E DANNI DOVUTI ALLA LORO INOSSERVANZA.

## QUADRO DI COMANDO PER BARRIERA AUTOMATICA

- LOGICA CON MICROPROCESSORE
- STATO DEGLI INGRESSI VISUALIZZATO DA LEDs
- CIRCUITO DI LAMPEGGIO INCORPORATO
- SENSORE AD ENCODER PER AUTOAPPRENDIMENTO DELLA CORSA
- RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO A DUE CANALI (CH)
- SCHEDA CARICA BATTERIA INTEGRATA
- CONNETTORE PER BATTERIA
- DIAGNOSTICA DEL DIFETTO FUNZIONE VISUALIZZATO DA LED
- POSSIBILITÀ DI FUNZIONAMENTO IN BASSO CONSUMO

**ATTENZIONE:**
- **non utilizzare cavi unifilari (a conduttore unico), es. quelli citofonici, al fine di evitare interruzioni sulla linea e falsi contatti;**
- **non riutilizzare vecchi cavi preesistenti;**
- **si consiglia di utilizzare il cavo TAU cod. M-03000010CO per il collegamento dei motori alla centrale di comando.**

## INTRODUZIONE

La scheda K206MA può funzionare in due modalità differenti, selezionabili tramite il ponticello J6 (vedi schema cablaggio).

J6 Ponticellato: modalità standard, ossia la centrale è sempre alimentata;

J6 Non ponticellato: modalità basso consumo, ossia la centrale si "spegne" al termine di ogni manovra e si accende ad ogni comando (modalità per l'eventuale alimentazione da altre fonti di energia, es. batterie caricate da pannello fotovoltaico).

A collegamento ultimato, in modalità basso consumo, premere brevemente il pulsante PROG:
- I Leds verdi devono essere tutti accesi (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Chiuso). Si spengono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati. Fa eccezione il led verde DL4, che corrisponde all'ingresso CHIUDE (contatto Normalmente Aperto).
- I Leds rossi (ed il led verde DL4) devono essere tutti spenti (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Aperto) si accendono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|---|
| Alimentazione scheda | 13,5V AC - 50 Hz |
| Potenza max. motore c.c. | 50 W - 18V DC |
| Fusibile rapido protezione alimentazione ingresso 13,5V AC (F4 - 5x20) | F 16A |
| Fusibile rapido protezione caricabatteria (F5 - 5x20) | F 10A |
| Fusibile rapido protezione ausiliari 18V DC (F3 - 5x20) | F 2A |
| Tensione circuiti alimentazione motore | 18V DC |
| Tensione alimentazione circuiti dispositivi ausiliari | 18V DC |
| Tensioni alimentazioni circuiti logici | 5V DC |
| Temperatura di funzionamento | -20 °C ÷ +55 °C |

## COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

| Morsetti | Funzione | Descrizione |
|---|---|---|
| **FS1 - FS2** | *ALIMENTAZIONE* | ingresso alimentazione scheda 13,5V AC - Alimentato dal trasformatore toroidale e protetto da fusibile sull'alimentazione 230V AC. |

| | | |
|---|---|---|
| **1 - 2** | *INPUT AUX* | ingresso alimentazione esterna (es. sistema fotovoltaico 12V DC). **Nota: se si utilizza questo ingresso, ponticellare opportunamente J7 (vedi schema cablaggio). ATTENZIONE: ALIMENTANDO LA CENTRALE DA UNA SORGENTE ESTERNA, TUTTE LE ALTRE USCITE 18V DC ASSUMONO IL VALORE DELLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE DELLA SORGENTE STESSA.** |
| **3 - 6** | *APRE* | ingresso N.A. pulsante APRE - Comanda l'apertura totale dell'asta. (3= AP - 6= COM) |
| **4 - 6** | *APRE/CHIUDE* | ingresso N.A. pulsante APRE/CHIUDE - Comanda l'apertura e la chiusura dell'asta ed è regolato nel funzionamento dai dip-switches 2 e 4. (4= A/C - 6= COM) |
| **5 - 6** | *STOP* | ingresso N.C. pulsante STOP - Arresta l'asta dovunque si trovi, inibendo temporaneamente la chiusura automatica, se programmata. (5= STOP - 6= COM) |
| **7 - 8** | *CHIUDE* | ingresso N.A. pulsante CHIUDE - Comanda la chiusura totale dell'asta. (7= COM - 8= CH) |
| **7 - 9** | *FOTOCELLULE* | ingresso N.C. fotocellule - interviene durante la chiusura. (7= COM - 9= FOT) **Nota: il trasmettittore della fotocellula deve sempre essere alimentato dai morsetti nr 12 e nr 13, in quanto su di esso si effettua la verifica del sistema di sicurezza (Fototest). Senza questo collegamento, la centralina non funziona. Per eliminare la verifica del sistema di sicurezza, o quando non si usano le fotocellule, porre il dip-switch nr 6 in OFF.** |
| **7 - 10** | *BORDO SENSIBILE* | ingresso BORDO SENSIBILE (Bordo sensibile resistivo o costa fissa); Funziona solo durante la fase di chiusura e provoca la totale riapertura dell'asta. (7= COMUNE - 10= BORDO SENSIBILE) |
| **11 - 12** | *AUX* | uscita ausiliari 18V DC max. 15 W per fotocellule, ricevitori, etc... (11= NEGATIVO - 12= POSITIVO) |
| **12 - 13** | *TX FOTOCELLULE* | uscita 18V DC fotocellula trasmittente -fototest- max. nr. 1 trasmettitore fotocellule. (12= POSITIVO - 13= NEGATIVO) |
| **14 - 15** | *LAMPEGGIANTE (LED ARMADIO)* | uscita 18V DC max. 20W alimentazione lampeggiante, lampeggio fornito dalla centrale, veloce in chiusura e lento in apertura. (14= POSITIVO - 15= NEGATIVO) |
| **16 - 17*** | *ELETTROMAGNETE (ANTI-VANDALO)* | uscita anti-vandalo 18V DC, max. 3 W; Uscita per elettromagnete da collegare in testa all'asta per la tenuta in chiusura (antivandalismo). A sbarra chiusa l'elettromagnete viene costantemente alimentato. Ad ogni comando, prima della marcia del motore viene disattivato l'elettromagnete. (16= POSITIVO - 17= NEGATIVO) |
| **16 - 18*** | *LED ASTA* | uscita alimentazione led asta; (16= POSITIVO - 18= NEGATIVO) |
| **19 - 20*** | *2° CH RADIO* | uscita 2° canale radio - per comandare un'altra automazione o accendere luci, etc... (contatto pulito N.A.) **Nota: per il collegamento di altri dispositivi al 2° canale radio, quali accensione luci, comando pompe o carichi importanti, utilizzare un relè ausiliario di potenza con portata adeguata ai dispositivi da collegare, altrimenti si potrebbero avere malfunzionamenti dovuti a disturbi indotti (vedi nota alla fine del paragrafo). ATTENZIONE: l'uscita di default è monostabile attiva 2 sec. Per commutarla in bistabile attiva oppure per modificare il tempo di attivazione è necessario operare tramite programmatore palmare TAUPROG (vedi istruzioni relative).** |
| **21 - 22** | *ANTENNA* | ingresso antenna radioricevente ad innesto solo per ricevitori 433,92 MHz. (21= MASSA - 22= SEGNALE) |

| | | |
|---|---|---|
| **23 - 24- 28 - 29** | *MOTORE* | uscita alimentazione motore 18V DC max 50 W. (23-28= POSITIVO - 24-29= NEGATIVO) **Vedi nota sotto.** |
| **25 - 26 - 27** | *ENCODER OPZIONALE* | alimentazione e ingresso encoder opzionale (25= BIANCO segnale - 26= BLU negativo - 27= MARRONE positivo) **Vedi nota sotto.** |
| **30 - 31 - 32** | *ENCODER PRINCIPALE* | alimentazione e ingresso encoder (30= BIANCO segnale - 31= BLU negativo - 32= MARRONE positivo) |

* Le uscite sono configurabili tramite TAUPROG (vedi istruzioni relative). In tabella è riportata la configurazione standard.



**La morsettiera relativa al motore 2 (23-27) è da utilizzarsi in appoggio a quella del motore 1 (LUXE), oppure in caso di avaria/guasto di quella relativa al motore 1 (28-32), vedi schema cablaggio.**

**IMPORTANTE:**

- **non collegare relè ausiliari o altri dispositivi all'uscita 18V DC, morsetti 11 - 12 della centrale, onde evitare di pregiudicarne il buon funzionamento. Utilizzare in alternativa alimentatori/ trasformatori esterni;**
- **non collegare in prossimità della barriera degli alimentatori switching o apparecchiature similari che potrebbero essere fonte di disturbi.**

## REGOLAZIONI LOGICHE

Effettuare le regolazioni logiche.

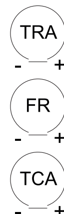
**NOTA: agendo su qualsiasi regolazione del quadro di comando (trimmer o dip-switches) è necessario effettuare una manovra completa (apertura e chiusura) dell'automazione per rendere attive le nuove impostazioni.**

TRIMMER

**T.R.A.** non utilizzato;

**T.C.A.** regolazione Tempo di Chiusura Automatica: da 1 a 120 secondi ca. (vedi dip-switch nr. 1);

**FR.** regolazione sensibilità rilevamento ostacoli.






**NOTA: ruotando il TRIMMER FR. in senso orario si <u>diminuisce la sensibilità del motoriduttore sull'ostacolo</u>** e quindi aumenta la forza di spinta**; viceversa, ruotandolo in senso antiorario, <u>aumenta la sensibilità del motoriduttore sull'ostacolo</u>** e diminuisce la forza di spinta**.**

**Dip switch**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | *CHIUSURA AUTOMATICA* | **On** | ad apertura completata, la chiusura dell'asta è automatica trascorso un tempo impostato sul trimmer T.C.A. |
| | | **Off** | la chiusura necessita di un comando manuale. |
| **2** | *2 / 4 TEMPI* | **On** | ad automazione funzionante, una sequenza di comandi di apertura/ chiusura induce l'asta ad una APERTURA-CHIUSURA-APERTURA-CHIUSURA, etc. |
| | | **Off** | nelle stesse condizioni, la stessa sequenza di comandi induce l'asta ad una APERTURA-STOP-CHIUSURA-STOP-APERTURA-STOP, etc. (funzione passo-passo) (vedi anche dip switch 4) |
| **3** | *RICHIUDE DOPO FOTOCELLULA* | **On** | in seguito all'intervento del contatto fotocellula (ingresso 7 - 9), l'automazione si chiude automaticamente dopo 5 secondi. |
| | | **Off** | funzione disinserita. |
| **4** | *NO REVERSE* | **On** | l'asta ignora i comandi di chiusura durante l'apertura. |
| | | **Off** | l'asta si comporta come stabilito dal dip switch nr. 2. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **5** | *PRE-LAMPEGGIO* | **On** | la funzione prelampeggio è inserita. |
| | | **Off** | la funzione prelampeggio è disinserita. |
| **6** | *FOTOTEST* | **On** | la funzione “verifica delle fotocellule” è inserita. |
| | | **Off** | la funzione “verifica delle fotocellule” è disinserita.<br>**Nota: da utilizzare quando non si usano le fotocellule.** |
| **7** | *MASTER / SLAVE* | **On** | abilita la modalità MASTER nella configurazione master/slave (vedi istruzioni T-COMM). |
| | | **Off** | abilita la modalità SLAVE nella configurazione master/slave (vedi istruzioni T-COMM), oppure il funzionamento standard (motore singolo). |
| **8** | *LED ASTA* | **On** | con asta aperta i led rimangono tutti SPENTI. |
| | | **Off** | con asta aperta i led si comportano come da impostazione dell’uscita configurabile relativa, morsetti 16-18 (default: LAMPEGGIO). |

**9-10-11** Selezione modello barriera e lunghezza asta

| Dip 9 | Dip 10 | Dip 11 | Modello |
|---|---|---|---|
| **Off** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X asta ≥ 2 m ≤ 2,5 m |
| **On** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X asta > 2,5 m ≤ 3,5 m |
| **Off** | **On** | **Off** | RBLO asta > 3,5 m ≤ 4 m |
| **On** | **On** | **Off** | RBLO-X asta > 3,5 m ≤ 4 m |
| **Off** | **Off** | **On** | LUXE asta ≥ 4 m ≤ 4,5 m (accessori compresi) |
| **On** | **Off** | **On** | LUXE asta > 4,5 m ≤ 5,5 m (accessori compresi) |
| **Off** | **On** | **On** | LUXE asta > 5,5 m ≤ 6,5 m (accessori compresi) |
| **On** | **On** | **On** | LUXE asta > 6,5 m (accessori compresi) |



**IMPORTANTE: il modello di asta viene caricato durante il setup SOLO la prima volta che si esegue la procedura (led DL8 lampeggio rosso/verde alternato). Per cambiare modello è necessario effettuare, prima di una nuova procedura di setup, un “RESET DI FABBRICA” (vedi pag. 14).**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **12** | *BORDO SENSIBILE* | **On** | BORDO SENSIBILE RESISTIVO (morsetto nr 10). |
| | | **Off** | COSTA FISSA (contatto NC - morsetto nr 10). |

## PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE

**ATTENZIONE: dopo aver alimentato il quadro di comando attendere 2 sec. prima di iniziare a svolgere le manovre di regolazione.**

**NOTA: i finecorsa meccanici dell’asta devono necessariamente essere regolati sia in apertura che in chiusura (vedi istruzioni barriera).**

Terminata l’installazione dell’automazione:



**Verificare la posizione dei dip 9, 10 e 11. Devono essere settati in base al modello di barriera utilizzata ed alla lunghezza dell’asta (vedi tabella dip 9-10-11, sez. “Regolazioni logiche”).**

È preferibile iniziare la procedura con l’asta abbassata.

Premere e tenere premuto il tasto PROG fino a che il led DL8 inizia a lampeggiare (giallo):

- l’automazione comincia ad aprire lentamente alla ricerca del finecorsa in apertura;



**Se l’automazione chiude anzichè aprire, fermare la corsa del cancello (tramite fotocellule o premendo il tasto STOP), invertire la polarità del motore, portare il cancello in posizione chiusa (sul fermo meccanico) e riprendere la procedura dall’inizio.**

**Nota: se l’automazione rimane ferma, controllare i collegamenti degli ingressi. Tutti i led verdi DL6, DL5 e DL3 devono essere accesi fissi.**

- raggiunta la battuta in apertura, l’automazione inizia a chiudere alla ricerca della battuta in chiusura (in questa fase la centrale acquisisce tutti i parametri relativi alla corsa);
- l’automazione esegue un’apertura completa per l’ottimizzazione della forza motore in apertura;

- dopo una piccola pausa, l'automazione esegue una chiusura completa per l'ottimizzazione della forza motore in chiusura.

**ATTENZIONE:**
- **La procedura può essere interrotta premendo il tasto STOP.**
- **Durante le varie fasi dell'operazione, un intervento delle fotocellule interrompe la memorizzazione. Per far ripartire la procedura dall'inizio (con led DL8 giallo lampeggiante), usare il comando AP/CH, il tasto del radiocomando (se programmato), o premere brevemente il tasto PROG.**



**Si ricorda che la presenza di un ostacolo durante la procedura di memorizzazione è interpretata come finecorsa meccanico (il sistema non interviene attuando movimenti di sicurezza, ma solo fermando i motori).**
**Accertarsi pertanto di non sostare nelle vicinanze dell'asta durante la procedura di memorizzazione.**

## CARATTERISTICHE DELLA K206MA

APERTURA E CHIUSURA COMANDATA DA OROLOGIO
É possibile comandare l'apertura e la chiusura dell'automazione mediante un orologio digitale che in uscita disponga di un contatto pulito N.A. (relè).
Sarà sufficiente collegarlo ai morsetti 4 - 6 (pulsante APRE/CHIUDE) e programmarlo in modo che, all'ora di apertura desiderata, il contatto relè dell'orologio si chiuda sino all'ora di chiusura voluta (momento in cui il contatto relè dell'orologio si apre nuovamente, permettendo così la richiusura automatica).
**Nota: la richiusura automatica deve essere inserita (Dip-switch nr. 1 in ON).**

SCHEDA CARICA BATTERIA (INTEGRATA)
Se si collega la batteria, in assenza di rete l'automazione risulta comunque funzionante. Nel caso la tensione scenda sotto gli 11,3V DC, l'automazione cessa di funzionare (il quadro di comando rimane alimentato); quando, invece, scende sotto i 10,2V DC, la scheda sgancia completamente la batteria (il quadro di comando non è più alimentato).

RILEVAMENTO OSTACOLI
La funzione di rilevamento ostacoli (impostabile tramite trimmer FR) intervenendo in fase di apertura dell'automazione provoca una richiusura della stessa di 20 cm ca., mentre in fase di chiusura provoca un'apertura totale.



**ATTENZIONE: la logica del quadro di comando può interpretare un attrito meccanico come un eventuale ostacolo.**

## LED DI DIAGNOSI

| | |
|---|---|
| **DL1 - Rosso** | led di segnalazione pulsante APRE |
| **DL2 - Rosso** | led di segnalazione pulsante APRE/CHIUDE |
| **DL3 - Verde** | led di segnalazione pulsante di STOP |
| **DL4 - Verde** | led di segnalazione pulsante CHIUDE |
| **DL5 - Verde** | led di segnalazione FOTOCELLULA |
| **DL6 - Verde** | led di segnalazione BORDO SENSIBILE |

**LED - DL7**
Il led DL7, oltre ad indicare la presenza della batteria, segnala eventuali errori con una serie di lampeggi predefiniti di diversi colori:
*Legenda:*
● led acceso fisso;
○ led lampeggiante;

| | |
|---|---|
| ● sempre acceso: (verde) | **batteria carica, tensione di rete presente;** |

| | |
|---|---|
| sempre acceso: (giallo) | **batteria in carica;** |
| 1 lampeggio ogni 4 sec: (verde) | **batteria carica, tensione di rete assente;** *Controllare l'alimentazione di rete;* |
| 1 lampeggio ogni 4 sec: (giallo) | **alimentazione esterna, caricabatteria disattivato;** |
| 1 lampeggio ogni 2 sec: (rosso) | **batteria scarica;** *Caricare la batteria, sostituire la batteria;* |
| lampeggio veloce: (rosso) | **batteria guasta;** *Sostituire la batteria;* |

**LED - DL8**
Il led DL8 segnala eventuali avvisi/errori della logica della scheda con una serie di lampeggi predefiniti di diversi colori:
*Legenda:*
- ● led acceso fisso;
- ○ led lampeggiante;

| | |
|---|---|
| 1 lampeggio ogni 4 sec: (verde) | **funzionamento regolare;** |
| / lampeggio alternato: (rosso/verde) | **memorizzazione da eseguire;** |
| lampeggio veloce: (giallo) | **memorizzazione in corso;** |
| 1 lampeggio: (rosso) | **errore fototest** *Disabilitare fototest (dip-switch 6 in OFF), verificare funzionamento fotocellule e loro collegamento;* |
| 1 lampeggio: (giallo) | **stato sconosciuto, prossima manovra RIALLINEAMENTO;** |
| 2 lampeggi: (rosso) | **presenza ostacolo per il motore;** *Controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa dell'asta e il bilanciamento della stessa;* |
| 3 lampeggi: (rosso) | **assenza segnale encoder motore;** *Controllare cablaggio, verificare encoder tramite TEST-ENCODER (opzionale);* |
| 4 lampeggi: (rosso) | **assenza segnale motore;** *Controllare cablaggio, verificare che il motore giri liberamente alimentato direttamente dalla batteria, verificare fusibile F5;* |
| 5 lampeggi: (rosso) | **superamento limite max. di corrente motore;** *Picco di eccessivo assorbimento del motoriduttore, controllare l'assenza di ostacoli lungo la corsa dell'asta, verificare l'assorbimento di corrente del motore a vuoto e applicato all'asta;* |
| 6 lampeggi (Giallo): | **errore comunicazione master/slave;** *Verificare il cablaggio tra le centrali, verificare l'efficienza della centrale slave (fusibili), verificare l'efficienza delle schede di interfaccia;* |
| 8 lampeggi: (rosso) | **errore memoria Eeprom esterna;** *Sostituire il modulo di memoria esterna;* |
| 8 lampeggi: (giallo) | **errore dati in Eeprom (interna/esterna);** *Eseguire procedura di RESET MEMORIA RADIO;* |

Oltre agli avvisi/errori della parte logica, il led DL8 indica anche lo stato della centrale durante la memorizzazione dei radiocomandi.

| | |
|---|---|
| sempre acceso: (verde) | **canale CH1 in attesa di programmazione;** |

| | |
|---|---|
| lampeggio veloce: (verde) | **memoria canale CH1 piena;** |
| sempre acceso: (giallo) | **canale CH2 in attesa di programmazione;** |
| lampeggio veloce: (giallo) | **memoria canale CH2 piena;** |
| lampeggio: (verde) | **canale CH1 in attesa di cancellazione;** |
| sempre acceso: (verde) | **canale CH1 in cancellazione;** |
| lampeggio: (giallo) | **canale CH2 in attesa di cancellazione;** |
| sempre acceso: (giallo) | **canale CH2 in cancellazione;** |

I led DL7 e DL8, quando lampeggiano simultaneamente, hanno la funzione di segnalare:

| | |
|---|---|
| lampeggio + : (rosso + rosso) | **procedura reset di fabbrica in attesa di conferma;** |
| lampeggio + : (giallo + giallo) | **attesa cancellazione totale dei canali radio;** |

L'indicazione di più errori viene eseguita con una pausa di 2 sec. tra una segnalazione e l'altra.
Nel caso di intervento (durante la manovra di chiusura) da parte dell'encoder (rilevazione ostacolo), la centrale inverte il moto ed entra in fase di corsa rallentata alla ricerca della battuta in apertura, bloccando la chiusura automatica. Al successivo impulso di comando, viene ripristinata la chiusura automatica.
Nel caso di 5 interventi consecutivi (durante la stessa manovra di chiusura) da parte dei sistemi di sicurezza, la centrale incrementa progressivamente il tempo della chiusura automatica. Una volta terminata la chiusura, alla manovra successiva il funzionamento torna ad essere quello programmato.

## RIPRISTINO FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

Qualora si renda necessario movimentare manualmente la chiusura o l'apertura del cancello, azionare lo sblocco manuale. Per ripristinare il normale funzionamento (in automatico), occorre specificare:

- se il ripristino avviene successivamente ad un black-out (la scheda resta priva di alimentazione per un certo tempo), l'automazione entrerà in fase di corsa rallentata alla ricerca della battuta di apertura (manovra di RIALLINEAMENTO);

- se il ripristino avviene dopo un intervento manuale (senza interruzioni all'alimentazione della scheda), sarà necessaria almeno 1 manovra completa per fare riallineare l'automazione, durante la quale non verranno osservati i normali rallentamenti e le conseguenti battute d'arresto.

## RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO

Il radio ricevitore può apprendere fino ad un max di 86 codici rolling code (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) da impostare liberamente su due canali.
Il primo canale comanda direttamente la scheda di comando per l'apertura dell'automazione; il secondo canale comanda un relè per un contatto pulito N.A. in uscita ai morsetti nr 19 e 20 (max 24V AC, 1 A).

APPRENDIMENTO RADIOCOMANDI
CH1 = APRE/CHIUDE
CH2 = 2° canale
1_ premere brevemente il tasto CH1 se si desidera associare un radiocomando alla funzione APRE/CHIUDE;

2_ il led DL8 (verde) si accende fisso per indicare la modalità di apprendimento dei codici (se non viene immesso nessun codice entro 10 secondi, la scheda esce dalla modalità di programmazione);
3_ premere il tasto del radiocomando che si desidera utilizzare;
4_ il led DL8 (verde) si spegne per segnalare l'avvenuta memorizzazione e si riaccende subito in attesa di altri radiocomandi (se ciò non accade, provare a ritrasmettere oppure attendere 10 secondi e riprendere dal punto 1);
5_ se si desidera memorizzare altri radiocomandi, premere il tasto da memorizzare sugli altri dispositivi entro 2-3 sec. Passato questo lasso di tempo (il led DL8 si spegne) è necessario ripetere la procedura dal punto 1 (fino ad un massimo di 86 trasmettitori);
6_ se si desidera effettuare la memorizzazione sul 2° canale, ripetere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto CH2 anzichè il tasto CH1 (in questo caso il led DL8 si accende con colore giallo);
7_ se si desidera uscire dalla modalità di apprendimento senza memorizzare un codice, premere brevemente il tasto CH1 o il tasto CH2.


**Nel caso di raggiungimento del nr massimo di radiocomandi (nr 86), il led DL8 lampeggia velocemente per circa 3 secondi senza però eseguire la memorizzazione.**

PROGRAMMAZIONE REMOTA TRAMITE T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X)
Con la versione di software V 4.X è possibile eseguire l'apprendimento remoto con i radiocomandi T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X), ossia senza agire direttamente sui tasti di programmazione della ricevente. Sarà sufficiente disporre di un radiocomando già programmato nella ricevente per poter aprire la procedura di programmazione remota dei nuovi radiocomandi. Seguire la procedura riportata sulle istruzioni del radiocomando T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X).

CANCELLAZIONE RADIOCOMANDI
1_ tenere premuto per 3 secondi ca. il tasto CH1 al fine di cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
2_ il led DL8 inizia a lampeggiare lentamente per indicare che la modalità di cancellazione è attivata;
3_ tenere premuto nuovamente il tasto CH1 per 3 secondi;
4_ il led DL8 si spegne per 3 secondi ca. per poi riaccendersi fisso ad indicare l'avvenuta cancellazione;
5_ riprendere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto CH2 per cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
6_ se si desidera uscire dalla modalità di cancellazione senza memorizzare un codice, premere brevemente il tasto CH1 o il tasto CH2.

MEMORIA CODICI
È possibile espandere la memoria dei codici da 86* a 126, 254 o 1022, utilizzando le schede di memoria come indicato (innestandole nel connettore J3, vedi schema cablaggio):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 126 | codici | Art. | **250SM126** |
| 254 | codici | Art. | **250SM254** |
| 1022 | codici | Art. | **250SM1022** |

* Le centrali, di serie, hanno una memoria di 86 codici. La scheda per la maggiorazione deve essere ordinata a parte.


**ATTENZIONE: nel momento in cui si innesta/toglie una scheda di memoria, la centrale deve essere spenta.**
**IMPORTANTE: se si utilizza una scheda di memoria, quella interna alla centrale da 86 codici viene disabilitata.**

RESET MEMORIA RADIO:
- tenere premuti i tasti CH1 e PROG fino a che i led DL7 e DL8 iniziano a lampeggiare velocemente entrambi in giallo. A questo punto, rilasciare i tasti e premerli nuovamente fino a che i led si spengono, a conferma che l'operazione è terminata (se non vengono premuti e si resta in attesa, la scheda ritorna in funzionamento normale dopo circa 12 secondi);

RESET DI FABBRICA (impostazioni di fabbrica):

- tenere premuti i tasti CH2 e PROG fino a che i led DL7 e DL8 iniziano a lampeggiare velocemente entrambi in rosso. A questo punto, rilasciare i tasti e premerli nuovamente fino a che i led si spengono (reset in corso), a conferma che l'operazione è terminata (se non vengono premuti e si resta in attesa, la scheda ritorna in funzionamento normale dopo 12 secondi). Alla ripartenza, sarà necessario eseguire la procedura di memorizzazione;



**Effettuando un reset di fabbrica la memoria radio rimane invariata, pertanto i radiocomandi esistenti rimangono memorizzati.**

## MALFUNZIONAMENTI: POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

**L'automazione non parte**

a- Verificare con lo strumento (Multimetro) la presenza dell'alimentazione 230 V AC.
b- Verificare, in modalità standard, che i contatti N.C. della scheda siano effettivamente normalmente chiusi (3 led verdi accesi).
c- Impostare il dip 6 (fototest) su OFF.
d- Aumentare il trimmer FR al massimo.
e- Controllare con lo strumento (Multimetro) che i fusibili siano integri.

**Il radiocomando ha poca portata**

a- Controllare che il collegamento della massa e del segnale dell'antenna non sia invertito.
b- Non eseguire giunzioni per allungare il cavo dell'antenna.
c- Non installare l'antenna in posizioni basse o in posizioni nascoste dalla muratura o dal pilastro.
d- Controllare lo stato delle pile del radiocomando.

**L'automazione si apre al contrario**

Invertire tra loro i collegamenti del motore sulla morsettiera, morsetti 28 - 29 e morsetti 23 - 24 (se utilizzati).

## GARANZIA: CONDIZIONI GENERALI

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura).
La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.
In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

**La garanzia decade nei seguenti casi:**

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.
In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile, tale garanzia ha validità 12 mesi.

# MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION
## (in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)

ENGLISH

| | |
|---|---|
| Manufacturer: | TAU S.r.l. |
| Address: | Via E. Fermi, 43<br>36066 Sandrigo (Vi)<br>ITALY |

| | |
|---|---|
| **Declares** under its sole responsibility, that the product: | *Electronic control unit* |
| designed for automatic movement of: | *Road barriers* |
| for use in a: | *General environment* |
| complete with: | *Radioreceiver and battery charger board* |
| Model: | *K206MA* |
| Type: | *K206MA* |
| Serial number: | *see silver label* |
| Commercial name: | *Control panel for automatic barriers* |

Has been produced for incorporation on an access point (*automatic barrier*) of for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

**Also declares** that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:

- ***2006/95/EC Low Voltage Directive***
- ***2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive***

and, where required, with the Directive:

- ***1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment***

Also declares that ***it is not permitted to start up the machine*** until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the quasi-machinery.

Sandrigo, 26/11/2014

Legal Representative

Loris Virgilio Danieli

Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy*

## WARNINGS

This manual is designed to assist qualified installation personnel only. It contains no information that may be of interest to final users. This manual is attached to the K206MA control unit mounted on the LUXE or RBLO(X) automatic bar, therefore it may not be used for different products!

**Important warnings:**
**Disconnect the mains power supply to the board before accessing it.**
The K206MA control unit is suitable for the control of a direct-current electromechanical gearmotor for the automation of sliding gates.
Any other use is considered improper and is consequently forbidden by current laws.
Please note that the automation system you are going to install is classifi ed as "machine construction" and therefore is included in the application of European directive 2006/42/EC (Machinery Directive).
This directive includes the following prescriptions:

- Only trained and qualified personnel should install the equipment;
- the installer must first make a "risk analysis" of the machine;
- the equipment must be installed in a correct and workmanlike manner in compliance with all the standards concerned;
- after installation, the machine owner must be given the "declaration of conformity".

This product may only be installed and serviced by qualified personnel in compliance with current, laws, regulations and directives.
When designing its products, TAU observes all applicable standards (please see the attached declaration of conformity) but it is of paramount importance that installers strictly observe the same standards when installing the system.
Unqualified personnel or those who are unaware of the standards applicable to the "automatic gates and doors" category may not install systems under any circumstances.
**Whoever ignores such standards shall be held responsible for any damage caused by the system!**
Do not install the unit before you have read all the instructions.

## INSTALLATION

**Before proceeding, make sure the mechanical components work correctly. Also check that the gear motor assembly has been installed according to the instructions. Then make sure that the power consumption of the gear motor is not greater than 3A (otherwise the control panel may not work properly).**
THE EQUIPMENT MUST BE INSTALLED "EXPERTLY" BY QUALIFIED PERSONNEL AS REQUIRED BY LAW.
**Note: it is compulsory to earth the system and to observe the safety regulations that are in force in each country.**
IF THESE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED IT COULD PREJUDICE THE PROPER WORKING ORDER OF THE EQUIPMENT AND CREATE HAZARDOUS SITUATIONS FOR PEOPLE. FOR THIS REASON THE "MANUFACTURER" DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY MALFUNCTIONING AND DAMAGES THUS RESULTING.

## CONTROL PANEL FOR AUTOMATIC BARS

- LOGICS WITH MICROPROCESSOR
- STATUS OF INPUTS SIGNALLED BY LEDs
- INCORPORATED FLASHING CIRCUIT
- ENCODER SENSOR FOR SELF-LEARNING OF TRAVEL
- 433.92 MHz 2 CHANNEL BUILT-IN RADIO RECEIVER (CH)
- BATTERY CHARGER BOARD (INTEGRATED)
- BATTERY CONNECTOR
- DIAGNOSTICS OF MALFUNCTIONS SIGNALLED BY LED
- POSSIBILITY OF ENERGY SAVING OPERATION

ENGLISH

**ATTENTION:**
- **do not use single cables (with one single wire), ex. telephone cables, in order to avoid breakdowns of the line and false contacts;**
- **do not re-use old pre-existing cables;**
- **we recommend to use the TAU cable code M-03000010C0 to connect the motors to the control board.**

## INTRODUCTION

The K206MA board has two working modes, selectable through the J6 jumper (see wiring diagram).
J6 Jumped: standard mode, i.e. the control unit is powered all the time;
J6 Not jumped: low-energy mode, i.e. the control unit is switched off after each operation and on after each command (mode where power is supplied by other energy sources, ex. batteries charged by a photovoltaic panel).
Once the connection is achieved, in low-energy mode, press the PROG button briefly:
- All the green LEDs must be on (each of them corresponds to a Normally Closed input). The go off only when the controls to which they are associated are operated. Except for the green led DL4, which corresponds to CLOSE input (a Normally Open contact).
- All the red LEDs (and the green led DL4) must be off (each of them corresponds to a Normally Open input). The light up only when the controls to which they are associated are operated.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| Board power supply | 13,5V AC - 50 Hz |
| Max motor power DC | 50 W - 18V DC |
| Fast acting fuse for protection of input power supply 13,5V AC (F4 - 5x20) | F 16A |
| Fast acting fuse for battery charger protection (F5 - 5x20) | F 10A |
| Fast acting fuse for protection of auxiliary circuits 18V DC (F3 - 5x20) | F 2A |
| Motor power supply circuits voltage | 18V DC |
| Auxiliary device circuits supply voltage | 18V DC |
| Logic circuits supply voltages | 5V DC |
| Operating temperature | -20 °C ÷ +55 °C |

## CONNECTIONS TO TERMINAL BOARD

| Terminals | Function | Description |
|---|---|---|
| **FS1 - FS2** | *POWER SUPPLY* | 13,5V AC control unit power supply input – Fed by the toroidal transformer and protected by the fuses on the 230V AC power supply. |
| **1 - 2** | *AUX INPUT* | external power input (ex. Photovoltaic system 12V DC). **Note: if this input is used, jump J7 appropriately (see wiring diagram).** **ATTENTION: POWERING THE CONTROL UNIT WITH AN EXTERNAL SOURCE, ALL THE OTHER 18V DC OUTPUTS BECOME THE SAME AS THE OUTSIDE VOLTAGE.** |
| **3 - 6** | *OPEN* | OPEN button N.O. input – Controls the total opening of the bar. (3= OPEN - 6= COM) |
| **4 - 6** | *OPEN/CLOSE* | OPEN/CLOSE button N.O. input – Controls the opening and closing of the bar and is regulated based on the function of dip-switches 2 and 4. (4= O/C - 6= COM) |

| | | |
|---|---|---|
| **5 - 6** | *STOP* | STOP button N.C. input – Stops the bar in any position, temporarily preventing the automatic closure, if programmed.<br>(5= STOP - 6= COM ) |
| **7 - 8** | *CLOSE* | CLOSE button N.O. input – Controls the total closure of the bar.<br>(7= COM - 8= CLOSE) |
| **7 - 9** | *PHOTOCELLS* | N.C. photocell input - it cuts in during the closing.<br>(7= COM - 9= FOT)<br>**Note: the photocell transmitter must always be supplied by terminals no. 12 and no. 13, since the safety system test (phototest) is carried out on it. Without this connection, the control unit does not work. To override the testing of the safety system, or when the photocells are not used, set dip-switch no. 6 to OFF.** |
| **7 - 10** | *SENSITIVE EDGE* | SENSITIVE EDGE input (resistive sensitive edge or fixed safety edge); works only during closing and causes the bar to re-open totally.<br>(7= COMMON - 10= SENSITIVE EDGE) |
| **11 - 12** | *AUX* | auxiliary circuits output 18 V DC max. 15 W for photocells, receivers, etc... (11= NEGATIVE - 12= POSITIVE) |
| **12 - 13** | *TX PHOTOCELLS* | 18V DC output for transmitter photocell – phototest - max. no. 1 photocell transmitters. (12 = POSITIVE - 13 = NEGATIVE) |
| **14 - 15** | *FLASHING LIGHT (LED CABINET)* | 18V DC max. 20W output for flashing light supply, flashing signal supplied by the control unit, rapid for closing, slow for opening.<br>(14 = POSITIVE - 15 = NEGATIVE) |
| **16 - 17*** | *ELECTROMAGNET (VANDAL-PROOF)* | Output for vandal-proof 18V DC, 3 W max;<br>Output for electromagnet to be connected to the end of the rod to hold the barrier closed (vandal-resistant device). With the barrier closed, the electromagnet is constantly powered. Every time a command is given, the electromagnet is turned off before the motor starts running. (16= POSITIVE - 17= NEGATIVE) |
| **16 - 18*** | *BAR LED* | bar LED power output<br>(16=POSITIVE - 18= NEGATIVE) |
| **19 - 20*** | *2nd CH RADIO* | 2nd radio channel output - for control of an additional automation or for switching on lights, etc... (N.O. clean contact)<br>**Warning: to connect other devices to the 2nd Radio Channel (area lighting, pumps, etc.), use an additional auxiliary relay (see note at end of paragraph).**<br>**WARNING: the default outlet is active monostable 2 sec. To switch it to active bistable or to modify the activation time it is necessary to use the TAUPROG hand-held programmer (see relative instructions).** |
| **21 - 22** | *AERIAL* | plug-in radio-receiver aerial input , for 433.92 MHz receivers only. (21 = GROUND - 22 = SIGNAL) |
| **23 - 24 - 28 - 29** | *MOTOR* | motor supply output 18V DC max. 50 W.<br>(23-28 = POSITIVE - 24-29 = NEGATIVE). **See note below.** |
| **25 - 26 - 27** | *OPTIONAL ENCODER* | encoder supply and input (25 = WHITE signal - 26 = BLUE negative - 27 = BROWN positive). **See note below.** |
| **30 - 31 - 32** | *MAIN ENCODER* | encoder supply and input (30 = WHITE signal - 31 = BLUE negative - 32 = BROWN positive). |

* The outlets can be configured using the TAUPROG (see relative instructions). The standard configuration is shown in the table.



**The terminal board for motor 2 (23-27) is to be used in support of the one for motor 1 (LUXE), or in case of fault/failure of the one for motor 1 (28-32), see wiring diagram.**

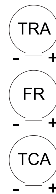
**IMPORTANT:**

- **Do not connect auxiliary relays or other devices tot he 18 V DC output (terminals 11 – 12) to avoid malfunctions of the control unit. Use separated power supply / transformers instead;**
- **do not connect switching feeders or similar apparatus close to the barrier that may be a source of disturbance;**

## LOGIC ADJUSTMENTS

Make the logic adjustments.
**Note: when any adjusting devices (trimmers or dip-switches) on the control panel are operated, a complete manoeuvre must be carried out in order for the new settings to take effect.**

TRIMMER




**T.R.A.** not used;

**T.C.A.** Automatic Closing time adjustment: from about 1 to 120 seconds (see dip-switch no. 1);

**FR.** obstacle detection sensitivity adjustment.



**Note: by rotating the TRIMMER FR. clockwise <u>the sensitivity of the gearmotor to obstacles diminishes</u>** and therefore the thrust force increases**; vice-versa, by rotating it counter-clockwise, <u>the sensitivity of the gearmotor to obstacles increases</u>** and therefore the thrust force diminishes**.**

**Dip switch**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | *AUTOMATIC CLOSING* | **On** | when completely open, closure is automatic after the set time on the T.C.A. trimmer has past. |
| | | **Off** | the closing manoeuvre requires a manual command. |
| **2** | *2 / 4 STROKE* | **On** | when the automation is operating, a sequence of opening/closing commands causes the bar to OPEN-CLOSE-OPEN-CLOSE, etc. |
| | | **Off** | in the same conditions, the same sequence of commands causes the bar to OPEN-STOP-CLOSE-STOP-OPEN-STOP, etc . (step-by step function) (see also dip switch 4). |
| **3** | *CLOSES AGAIN AFTER THE PHOTOCELL* | **On** | after the photocell is activated (input 7 - 9), the automation closes automatically after 5 seconds. |
| | | **Off** | function off. |
| **4** | *NO REVERSE* | **On** | the bar ignores the closure command during opening. |
| | | **Off** | the bar responds as established by dip switch No. 2. |
| **5** | *PRE-FLASHING* | **On** | the pre-flashing function is enabled. |
| | | **Off** | the pre-flashing function is disabled. |
| **6** | *FOTOTEST* | **On** | the “photocell test” function is enabled. |
| | | **Off** | the “photocell test” function is disabled. **Note: to be used when the photocells are not used.** |
| **7** | *MASTER/ SLAVE* | **On** | enables the MASTER mode in the master/slave configuration (see T-COMM instructions). |
| | | **Off** | enables the SLAVE mode in the master/slave configuration (see T-COMM instructions), or standard operation (single motor). |
| **8** | *BAR LED* | **On** | when the boom is lifted all LEDs remain OFF. |
| | | **Off** | when the boom is lifted all LEDs behave as per setting of wire terminals 16-18 (default: FLASHING). |

**9-10-11** Selection of barrier model and bar lenght

| Dip 9 | Dip 10 | Dip 11 | Model |
|---|---|---|---|
| Off | Off | Off | RBLO / RBLO-X bar ≥ 2 m ≤ 2,5 m |
| On | Off | Off | RBLO / RBLO-X bar > 2,5 m ≤ 3,5 m |
| Off | On | Off | RBLO bar > 3,5 m ≤ 4 m |
| On | On | Off | RBLO-X bar > 3,5 m ≤ 4 m |
| Off | Off | On | LUXE bar ≥ 4 m ≤ 4,5 m (including accessories) |
| On | Off | On | LUXE bar > 4,5 m ≤ 5,5 m (including accessories) |
| Off | On | On | LUXE bar > 5,5 m ≤ 6,5 m (including accessories) |
| On | On | On | LUXE bar > 6,5 m (including accessories) |



**IMPORTANT: In case the boom length change, a new setting of the dips # 9, 10 and 11 will be required. Before the new setup, however, it is necessary to proceed to a HARD RESET (see page 24) of the controller.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | *SENSITIVE EDGE* | **On** | RESISTIVE SENSITIVE EDGE (terminal No. 10). |
| | | **Off** | FIXED EDGE (NC contact – terminal No. 10). |



## MEMORIZATION PROCEDURE

**WARNING: After powering the control panel, wait 2 seconds before you start performing the adjustment operations.**

**Note: the mechanical stops of the bar must be regulated both in opening and in closing (see barrier instructions).**

When you have completed the installation procedures:

**Check the position of dip-switches 9, 10 and 11. Dip-switches must be set according to the barrier model and the bar length (see table of dip-switches 9-10-11, "Logic adjustments" section).**

It is recommended to start the learning process with the bar down.

Press without releasing the PROG button till the DL8 LED starts flashing (yellow):

- the automation starts to open slowly looking for the opening limit stop;

**If the automation closes instead of opening, stop the run of the gate (by cutting the photocells or closing the STOP contact), invert the polarity of the motor, take the gate in the closed position (on the mechanical stop) and restart the procedure from the beginning.**

**Note: if the automation does not work, check the input connections. The DL6, DL5 and DL3 green LEDS must be on.**

- once the limit stop is reached, the automation starts closing looking for the closing limit stop (in this phase the control unit gathers all the parameters regarding the run);
- the automation carries out one complete opening to optimize the opening power;
- after a short pause, the automation carries out one complete closure to optimize the closing power.

**WARNING:**

- **The procedure can be stopped by pressing the STOP button.**
- **During the various stages of the operation, if the sensor is activated saving is stopped. To restart the procedure from the beginning (with the DL8 yellow LED flashing), use the AP/CH control, the remote control (if programmed) or press the PROG button briefly.**

**Please remember that an obstacle during saving is interpreted as a mechanical limit stop (the system does not start any safety operation, it just stops the motors).**
**Make sure you don't stand near the bar during saving.**

## K206MA CHARACTERISTICS

TIMER-OPERATED OPENING AND CLOSING CYCLES

The opening/closing of the automation can be controlled by means of a timer that has a free N.O. output contact (relay). The timer must be connected to terminals 4 - 6 (OPEN/CLOSE button) and can be programmed so that, at the desired opening time, the relay contact closes until the desired closing time (when the timer's relay contact opens, enabling the automatic closing of the gate).

**Note: the automatic closing function must be enabled by setting Dip-switch no. 1 to ON).**

BATTERY CHARGER BOARD (INTEGRATED)

If the battery is connected the automation will operate in any case if there is no mains power supply. If the voltage drops below 11.3 Vdc, the automation ceases to operate (the control unit remains fed); whereas, when the voltage drops below 10.2 Vdc, the card completely disconnects the battery (the control panel is no longer fed).

OBSTACLE DETECTION

If the obstacle detection function (which can be set through trimmer FR) is activated during an opening manoeuvre, the gate closes approx. 20 cm., if it is activated during a closing manoeuvre, the gate opens all the way .

**WARNING: the control panel logics may interpret mechanical friction as an obstacle.**

## DIAGNOSTICS LED

| | |
|---|---|
| **DL1 - Red** | OPEN button LED signal |
| **DL2 - Red** | OPEN/CLOSE button LED signal |
| **DL3 - Green** | STOP button LED signal |
| **DL4 - Green** | CLOSE button LED signal |
| **DL5 - Green** | PHOTOCELL LED signal |
| **DL6 - Green** | SENSITIVE EDGE LED signal |

ENGLISH

**LED - DL7**

Apart from highlighting the presence of the battery, LED DL7 displays any mistakes with a series of pre-set flashes in various colours:

*Key:*

● led always on;

○ led flashing;

| | |
|---|---|
| ● always on: (green) | **fully-charged battery, main voltage present;** |
| ● always on: (yellow) | **battery charging;** |
| ○ 1 flash every 4 seconds: (green) | **fully-charged battery, no main voltage;** *Check the main voltage;* |
| ○ 1 flash every 4 seconds:: (yellow) | **external power, charger disabled;** |
| ○ 1 flash every 2 seconds: (red) | **low battery;** *Charge the battery, replace the battery;* |
| ○ fast flashing: (red) | **faulty battery;** *Replace the battery;* |

**LED - DL8**

The DL8 LED indicates mistakes in the board logic with a series of pre-set flashes in different colours:

*Key:*

● led always on;

○ led flashing;

| | |
|---|---|
| ○ 1 flash every 4 seconds: (green) | **normal operation;** |
| ○ / ○ alternate flashing: (red/green) | **saving to be performed;** |
| ○ fast flashing: (yellow) | **learning process;** |
| ○ 1 flash: (red) | **phototest error** *Disable phototest (dip-switch 6 OFF), check the operation of the photocells and their connection;* |
| ○ 1 flash: (yellow) | **unknown status, next operation REALIGNMENT;** |
| ○ 2 flashes: (red) | **obstacle for motor;** *Check there are no obstacles on the path of the bar and its balancing;* |
| ○ 3 flashes: (red) | **no motor encoder signal;** *Check wiring, check encoder by TEST-ENCODER (optional);* |
| ○ 4 flashes: (red) | **no motor signal;** *Check wiring, check the motor rotates freely and is powered directly by the battery, check fuse F5;* |

| | |
|---|---|
| 5 flashes: (red) | **max current limit for motor exceeded;** *Excessive absorption peaks of the gearmotor, check there are no obstacles on the bar path, check the current absorption of the motor when in a no-load condition and when applied to the bar;* |
| 6 flashes: (yellow) | **master/slave communication error;** *Check wiring between the controllers, efficiency of slave controller (fuses), efficiency of interface boards;* |
| 8 flashes: (red) | **Eeprom external memory fault;** *Replace the external memory module;* |
| 8 flashes: (yellow) | **Eeprom data error (internal/external);** *Perform procedure RADIO MEMORY RESET;* |

Apart from the logic mistakes, the DL8 LED indicates also the status of the control unit during the saving of the radio controls.

| | |
|---|---|
| always on: (green) | **channel CH1 waiting to be saved;** |
| fast flashing: (green) | **CH1 channel memory full;** |
| always on: (yellow) | **channel CH2 waiting to be saved;** |
| fast flashing: (yellow) | **CH2 channel memory full;** |

| | |
|---|---|
| flashing: (green) | **CH1 channel waiting to be cancelled;** |
| always on: (green) | **cancelling of channel CH1 in progress;** |
| flashing: (yellow) | **CH2 channel waiting to be cancelled;** |
| always on: (yellow) | **cancelling of channel CH2 in progress;** |

When LEDs DL7 and DL8 flash at the same time they indicate:

| | |
|---|---|
| flashing + : (red + red) | **factory reset procedure waiting for confirmation;** |
| flashing + : (yellow + yellow) | **waiting for total cancellation of the radio channels;** |

Multiple errors are signalled by a 2-second pause between signals.
Should the encoder (obstacle detection) activates while closing, the controller will reverse the direction and slowly open until the boom reaches its fully opened position. Auto Close function will be deactivated until a further command pulse is given. In case of 5 consecutive safety interventions the controller will progressively increase the Auto Close delay. Once the closing has been succesfully achieved, the Auto Close delay will go back to standard setting.

## RESTORING AUTOMATIC OPERATION

Should the Bar need to be operated manually, use the release system. After the manual operation:

- after a Mains Power Failure, such as a black-out (controller remains disconnected for a certain time), the automation will be moving slowly to allow the Controller to establish its Limits (REALIGNMENT);
- after a Manual Operation without Mains Power Failure (controller remains connected) it will take 1 complete cycle to complete the realignment procedure. During this cycle, Limits and Soft-Stops will not be working.

## 433.92 MHz BUILT-IN RADIO RECEIVER

The radio receiver can learn up to a maximum of 86 rolling codes (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) which can be set on the two channels as required.
The first channel directly commands the control board for opening the automatic device; the second channel commands a relay for a N.O. no-voltage output contact (terminals 19 - 20, max. 24V AC, 1 A).

ENGLISH

LEARNING SYSTEM FOR RADIO CONTROL DEVICES
CH1 = OPEN/CLOSE
CH2 = 2nd channel

1_ press button CH1 briefly to associate a radio control device with the OPEN/CLOSE function;
2_ the (green) DL8 LED is ON to indicate the code learning mode has been activated (if no code is entered within 10 seconds the board exits the programming function);
3_ press the button of the relative radio control device;
4_ the (green) DL8 LED turns off to indicate saving is complete and then on again immediately waiting for other radio control devices (if this is not the case, try to re-transmit or wait 10 seconds and restart from point 1);
5_ to memorise codes to other radio control devices, press the key to be stored on other devices within 2-3 sec. After this time (DL8 LED turns off) must repeat the procedure from point 1 (up to a maximum of 86 transmitters);
6_ if you wish to save on the 2nd channel, repeat the procedure from point 1 using the CH2 key instead of CH1 (in this case the DL8 LED is yellow);
7_ to exit the learning mode without memorising a code, press button CH1 or CH2 briefly.


**If the maximum number of radio controls is reached (86), the LED DL8 will begin to flash rapidly for about 3 seconds but without performing memorisation.**

REMOTE PROGRAMMING BY MEANS OF T-4RP and K-SLIM-RP (V 4.X)
With the new version of software V 4.X it is possible to carry out the remote self-learning of the new version of transmitters T-4RP and K-SLIM-RP (V 4.X), that is without pressing the receiver's programming buttons.

It will be sufficient to have an already programmed transmitter in the receiver in order to start the procedure of remote programming of the new transmitters. Follow the procedure written on the instructions of the transmitter T-4RP and K-SLIM-RP (V 4.X).

CANCELLING CODES FROM RADIO CONTROL DEVICES

1_ keep button CH1 pressed for 3 seconds in order to cancel all the associated radio control devices;
2_ LED DL8 flashes slowly to indicate that the cancellation mode has been activated;
3_ press button CH1 again for 3 seconds;
4_ LED DL8 turns off for approx. 3 seconds and then remains steady to indicate that the code has been cancelled;
5_ repeat the procedure from point 1 using button CH2 to cancel all the associated radio control devices;
6_ to exit the learning mode without memorising a code, press button CH1 or CH2 briefly.

MEMORY CAPACITY
The code memory capacity* of the K206MA can be expanded from 86 to 126, 254 or 1022 codes (transmitters) by replacing the memory cards as follows (plug them onto J3 connector, see wiring diagram):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 126 | codes | Art. | **250SM126** |
| 254 | codes | Art. | **250SM254** |
| 1022 | codes | Art. | **250SM1022** |

* Control units are supplied with a standard built-in 86-code memory. The memory card for enhancing the code memory capacity must be ordered separately.


**WARNING: Control unit must be turned OFF to insert / remove a memory card.**
**IMPORTANT: when a memory card is used, the control unit's built-in 86 codes memory is disabled.**

RADIO MEMORY RESET:
- press without releasing keys CH1 and PROG till LEDs DL7 and DL8 start flashing quickly with a yellow light. At this point release the keys and press them again till the LEDs go off confirming the operation is complete (if they are not pressed the board reverts to normal operation after about 12 seconds);

HARD RESET (factory setting):
- press without releasing keys CH2 and PROG till LEDs DL7 and DL8 start flashing quickly with a red light. At this point release the keys and press them again till the LEDs go off (reset in progress), confirming the operation is complete (if they are not pressed the board reverts to normal operation after about 12 seconds); When the unit starts again saving will be required;



**In case of Hard Reset the memory of the radio receiver will not be erased: all existing transmitters remain programmed.**

## MALFUNCTIONS: POSSIBLE CAUSES AND SOLUTION

**The automation does not start**

a- Check there is 230V AC power supply with the multimeter.
b- Check, in the standard mode, that the NC contacts on the board are really normally closed (3 green LEDs on).
c- Set dip-switch 6 (phototest) OFF.
d- Increase the FR trimmer to the limit.
e- Check that the fuses are intact with the multimeter.

**The radio control has very little range**

a- Check that the ground and the aerial signal connections have not been inverted.
b- Do not make joints to increase the length of the aerial wire.
c- Do not install the aerial in a low position or behind walls or pillars.
d- Check the state of the radio control batteries.

**The gate opens the wrong way**

Invert the motor connections on the terminal block, terminals 28 - 29 and terminals 23 - 24 (if used).

## GUARANTEE: GENERAL CONDITIONS

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice).
This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials.
For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.

**The guarantee does not cover the following cases:**

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- If original TAU spare parts were not used to install the product.
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, overvoltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period.
In case of industrial, professional or similar use, this warranty is valid for 12 months.

# INTEGRIERUNGSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS
# (gemäß der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG Anl. II.B)

DEUTSCH

| | |
|---|---|
| Hersteller: | TAU S.r.l. |
| Adresse: | Via E. Fermi, 43<br>36066 Sandrigo (Vi)<br>ITALY |

| | |
|---|---|
| **Erklärt** unter seiner Haftung, dass das Produkt: | *Elektronische Steuerung* |
| für die automatische Bewegung von: | *Schranken* |
| für eine Anwendung: | *Allgemein* |
| Einschließlich: | *Empfänger und Batterieladekarte* |
| Modell: | *K206MA* |
| Typ: | *K206MA* |
| Seriennummer: | *siehe Silberetikette* |
| Handelsbezeichnung: | *Steuerplatine für Automatischen Schranken* |

ausgeführt wurde, um in einen Verschluss integriert zu werden (*Automatic Schranke*) oder um mit anderen Vorrichtungen kombiniert zu werden, um diesen Verschluss zu bewegen, und somit gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Maschine darstellt.

**Außerdem erklärt er,** dass dieses Produkt den grundsätzlichen Sicherheitseigenschaften der folgenden Richtlinien EWG entspricht:

- ***2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie***
- ***2004/108/EG Richtlinie für elektromagnetische Kompatibilität***

Und wo gefordert, der Richtlinie:

- ***1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment***

Außerdem wird erklärt, dass ***es nicht zugelassen ist, die Vorrichtung in Betrieb zu setzen***, bis die Maschine, in die sie integriert wird oder deren Bestandteil sie sein wird, identifiziert und die Konformität gegenüber dem Inhalt der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Er verpflichtet sich, auf ausdrücklichen Wunsch der nationalen Behörden, Informationen über die Fastmaschinen zu übersenden.

Sandrigo, 26/11/2014

Der gesetzliche Vertreter

Loris Virgilio Danieli

Name und Adresse der beauftragten Person zur Vorlegung der zugehörigen technischen Unterlagen:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy*

DEUTSCH

## HINWEISE

Das vorliegende Handbuch ist nur für technisches, zur Installation qualifiziertes Personal bestimmt. Die im vorliegenden Heft enthaltenen Informationen sind für den Endbenutzer nicht interessant. Diese Anleitung liegt der Steuerung K206MA bei, die an den automatische schranken LUXE oder RBLO(X) montiert ist, und darf daher nicht für andere Produkte verwendet werden!

**Wichtige Hinweise:**

**Vor Eingriffen an der Steuerkarte die Netzstromversorgung abtrennen.**

Die Steuerung K206MA dient zum Steuern eines elektromechanischen Gleichstromgetriebemotors für die Automatisierung von Schiebetoren.

Jeder andere Einsatz ist unsachgemäß und daher laut gültiger Vorschriften verboten.

Unsere Pflicht ist, Sie daran zu erinnern, dass die Automatisierung, die Sie ausführen werden, als „Maschinenkonstruktion" klassiert ist und daher zum Anwendungsbereich der Europäischen Richtlinie 2006/42/CE (Maschinenrichtlinie) gehört.

Nach den wichtigsten Punkten dieser Vorschrift:

- darf die Installation ausschließlich von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden;
- muss jener, der die Installation ausführt, vorher eine „Risikoanalyse" der Maschine machen;
- muss die Installation "fachgerecht" bzw. unter Anwendung der Vorschriften ausgeführt sein;
- muss dem Besitzer der Maschine die „Konformitätserklärung" ausgehändigt werden.

Es ist daher offensichtlich, dass Installation und eventuelle Wartungseingriffe nur von beruflich qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den Verordnungen der gültigen Gesetze, Normen und Vorschriften ausgeführt werden dürfen.

Bei der Planung ihrer Apparaturen hält sich TAU an die für das Produkt anwendbaren Vorschriften (siehe anliegende Konformitätserklärung); von grundlegender Wichtigkeit ist, dass sich auch der Installateur bei der Durchführung der Anlage genauestens an die Vorschriften hält.

Personal, das nicht qualifiziert ist oder die Vorschriften nicht kennt, die für die Kategorie "automatische Türen und Tore" anwendbar sind, darf Installationen und Anlagen keinesfalls ausführen.

**Wer sich nicht an die Vorschriften hält, haftet für die Schäden, die von der Anlage verursacht werden können.**

Vor der Installation bitte alle Anweisungen genau lesen.

## INSTALLATION

**Bevor man weitermacht, den korrekten Betrieb des mechanischen Teils überprüfen und kontrollieren, ob der Getriebemotor richtig nach den jeweiligen Anweisungen installiert ist. Nachdem diese Kontrollen ausgefürt sind, muss sichergestellt werden, dass der Getriebemotor nicht mehr als 3A Stromaufnahme hat (für den korrekten Betrieb der Steuertafel).**

DAS GERÄT MUSS GEMÄß GESETZ FACHGERECHT VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL INSTALLIERT WERDEN.

**Anmerkung: Bitte beachten Sie, dass die Erdung der Anlage und die Einhaltung der in jedem Land gültigen Sicherheitsvorschriften Pflicht ist.**

DAS NICHTEINHALTEN DER OBEN ANGEFÜHRTEN ANLEITUNGEN KANN DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES GERÄTS BEEINTRÄCHTIGEN UND GEFAHREN FÜR PERSONEN HERVORRUFEN. DER HERSTELLER HAFTET DAHER NICHT FÜR BETRIEBSSTÖRUNGEN UND SCHÄDEN, DIE AUF DAS NICHTEINHALTEN DER ANLEITUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

## SCHALT- UND STEUERTAFEL FÜR DEN AUTOMATISCHEN SCHRANKEN

- MIKROPROZESSORLOGIK
- STATUSANZEIGE DER EINGÄNGE DURCH LEDs
- EINGEBAUTER BLINKKREISLAUF
- ENCODERSENSOR ZUR SELBSTERLERNUNG DES LAUFS
- 433,92 MHz FUNKEMPFÄNGER, EINGEBAUT, 2 KANÄLE (CH)
- BATTERIELADEKARTE (EINGEBAUT)
- VERBINDER FÜR BATTERIE
- STÖRUNGSDIAGNOSE MIT LED-ANZEIGE
- MÖGLICHKEIT DES BETRIEBS MIT NIEDRIGEM VERBRAUCH

**ACHTUNG:**
- **Verwenden Sie keine Leitungen mit einzeldraht wie z.b. bei den Sprechanlagen, um unterbrechungen auf der Linie und zu vermeiden;**
- **Verwenden Sie keine alte vorhandene verkabelung;**
- **TAU empfehlt den sonderkabel M-03000010CO für den anschluß von Antriebe zur Steuerung.**

DEUTSCH

## EINFÜHRUNG

Die Karte K206MA kann mit zwei verschiedenen Betriebsweisen arbeiten, wählbar mit dem Jumper J6 (siehe Verkabelungsplan).

J6 Gebrückt: Modalität Standard, das heißt, das Steuergerät ist immer gespeist;

J6 Nicht gebrückt: Modalität mit geringem Verbrauch, das heißt das Steuergerät schaltet sich am Ende jedes Manövers ab und bei jedemBefehl ein (Modalität für die eventuelle Speisung mit anderen Energiequellen, zum Beispiel Batterie geladen über Fotovoltaikpaneel).

Drücken Sie nach dem Anschließen in der Modalität mit geringem Verbrauch kurz die Taste PROG:
- müssen alle grünen LEDs leuchten (jede LED entspricht einem gewöhnlich geschlossenen Eingang). Sie schalten erst ab, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind. Außer dem grünen Led DL4, das entspricht dem TOR ZU-Eingang (ein Schliesser-Kontakt).
- müssen alle roten LEDs (und dem grünen LED DL4) abgeschaltet sein (jede LED entspricht einem gewöhnlich geöffneten Eingang). Sie leuchten erst auf, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind.

## TECHNISCHE MERKMALE

| | |
|---|---|
| Versorgung der Steuerkarte | 13,5V AC - 50 Hz |
| Höchstleistung des Gleichstrommotors | 50 W - 18V DC |
| Schnellsicherung zum Schutz der Eingangsversorgung 13,5 V AC (F4 - 5x20) | F 16A |
| Flinke Sicherung zum Schutz der Ladegerät (F5 - 5x20) | F 10A |
| Schnellsicherung zum Schutz der Hilfskreise 18 V DC (F3 - 5x20) | F 2A |
| Spannung der Versorgungskreise des Motors | 18V DC |
| Spannung der Versorgungskreise der Hilfsvorrichtungen | 18V DC |
| Versorgungsspannungen der logischen Kreisläufe | 5V DC |
| Betriebstemperatur | -20 °C ÷ +55 °C |

## ANSCHLÜSSE AM KLEMMENBRETT

| Klemmen | Funktion | Beschreibung |
|---|---|---|
| **FS1 - FS2** | *VERSORGUNG* | Eingang der 13,5V AC Versorgung der Steuerkarte – versorgt vom Ringtransformator und geschützt durch Sicherung in der 230V AC Versorgung. |
| **1 - 2** | *INPUT AUX* | Eingang externe Stromversorgung (z. B. Fotovoltaiksystem 12V DC).<br>**Anmerkung: J7 in geeigneter Weise brücken, wenn dieser Eingang verwendet wird (siehe Verkabelungsplan).**<br>**ACHTUNG: BEI SPEISUNG DES STEUERGERÄTES ÜBER EINE EXTERNE QUELLE NEHMEN ALLE ANDEREN AUSGÄNGE 18V DC DEN WERT DER SPANNUNG DER EXTERNEN QUELLE AN.** |

| | | |
|---|---|---|
| **3 - 6** | *ÖFFNET* | NO-Eingang, Taste ÖFFNET– verursacht die vollständige Öffnung des Schrankenbaums. (3= ÖFFNET - 6= GEM.) |
| **4 - 6** | *ÖFFNET/SCHLIEßT* | NO-Eingang Taste ÖFFNET/SCHLIEßT – verursacht die Öffnung und Schließung des Schrankenbaums und wird über die Dip-Switches 2 und 4 geregelt.<br>(4= ÖFFNET/SCHLIEßT - 6= GEM.) |
| **5 - 6** | *STOP* | NC-Eingang, Taste STOPP – hält den Schrankenbaum unabhängig von seiner Position an; stellt die automatische Schließung vorübergehend ab, falls programmiert.<br>(5= STOP - 6= GEM.) |
| **7 - 8** | *SCHLIEßT* | NO-Eingang, Taste SCHLIEßT – verursacht die vollständige Schließung des Schrankenbaums.<br>(7= GEM. - 8=SCHLIEßT) |
| **7 - 9** | *FOTOZELLEN* | NC-Eingang Fotozellen – spricht während der Schließung<br>(7= GEMEIN - 9= FOT)<br>**Anmerkung: der Fotozellensender muss immer von den Klemmen Nr. 12 und Nr. 13 gespeist sein, da die Überprüfung des Sicherheitssystems (Fotozellentest) an ihm erfolgt. Ohne diesen Anschluss funktioniert die Steuerung nicht. Um das Sicherheitssystem nicht zu überprüfen bzw. wenn keine Fotozellen benutzt sind, muss der Dip-Switch Nr. 6 auf OFF gestellt werden.** |
| **7 - 10** | *TASTLEISTE* | Eingang TASTLEISTE (Tastleiste mit Widerstand oder feste Leiste); funktioniert nur während der Phase der Schließung und bewirkt die vollständige Öffnung der Stange.<br>(7= GEMEIN - 10= TASTLEISTE) |
| **11 - 12** | *AUX* | 18V DC Ausgang für Hilfskreise max. 15 W für Fotozellen, Empfänger, usw. ... (11 = MINUS - 12 = PLUS) |
| **12 - 13** | *SENDER FOTOZELLEN* | 18V DC Ausgang für Senderfotozelle – Fotozellentest max. Nr. 1 Fotozellensender. (12= PLUS - 13= MINUS) |
| **14 - 15** | *BLINKLEUCHTE (LED-SCHRANK)* | 18V DC Ausgang für die Versorgung der Blinkleuchte max. 20W. Das Blinken wird von der Steuerung bestimmt; Langsamblinken in Öffnung und Schnellblinken in Schließung.<br>(14= PLUS - 15= MINUS) |
| **16 - 17*** | *ELEKTROMAGNET (VANDALISMUS-SCHUTZ)* | Ausgang Vandalismusschutz 18V DC, max. 3 W;<br>Ausgang für Elektromagnet für den Anschluss an den Kopf der Stange zur Sicherung der Schließung (Vandalismusschutz). Bei geschlossener Stange wird der Elektromagnet ständige gespeist. Bei jedem Befehl wird der Elektromagnet vor dem betrieb des Motors aberregt. (16= PLUS - 17= MINUS) |
| **16 - 18*** | *LED STANGE* | Ausgang Stromversorgung LED Stange;<br>(16= PLUS - 18= MINUS) |
| **19 - 20*** | *2. FUNKKANAL* | Ausgang 2. Funkkanal – zum Steuern einer anderen Automatisierung oder zum Einschalten von Lichtern usw. ... (potentialfreier NO-Kontakt).<br>**Achtung: für die Lichtsteuerung (oder andere Belastungen) mit dem 2. Kanal des Funkempfängers entsprechend stärkere Hilfsrelais unbedingt verwenden (siehe Hinweis am Ende des Absatzes).**<br>**ACHTUNG: Der Default-Ausgang ist monostabil an für 2 Sek. Zur Umschaltung auf bistabil aktiv oder zur Änderung der Aktivierungszeit muss die Programmierung mit dem Handprogrammiergerät TAUPROG vorgenommen werden (siehe entsprechende Anweisungen).** |
| **21 - 22** | *ANTENNE* | Eingang für steckbare Funkempfängerantenne, nur für 433,92 MHz Empfänger. (21= MASSE - 22= SIGNAL) |
| **23 - 24 - 28 - 29** | *MOTOR* | Ausgang Motorversorgung 18V DC max. 50 W.<br>(23-28= PLUS - 24-29= MINUS) **Siehe Hinweis unten** |

| | | |
|---|---|---|
| **25 - 26 - 27** | *ENCODER ALS OPTION* | Versorgung und Encoder als option eingang (25= WEIß Signal - 26= BLAU minus - 27= BRAUN plus) **Siehe Hinweis unten** |
| **30 - 31 - 32** | *HAUPT-ENCODER* | Versorgung und Haupt-Encoder eingang (30= WEIß Signal - 31= BLAU minus - 32= BRAUN plus) |

* Die Ausgänge können mit TAUPROG konfiguriert werden (siehe entsprechende Anweisungen). In der Tabelle werden die Standardkonfigurierungen angegeben.



**Die Klemmleiste für Motor 2 (23-27) wird als Unterstützung für Motor 1 (LUXE), oder bei Störungen derjenigen für Motor 1 (28-32) verwendet, siehe Schaltplan.**

**WICHTIG:**
- **keine Hilfsrelais (oder andere Belastungen) an den 18V DC Ausgang (Klemme Nr. 11 – 12) anschließen, um den korrekten Betrieb der Steuerung nicht zu beeinträchtigen. Dafür lieber einen separaten Trafo verwenden;**
- **in der Nähe der Schranke keine Switching-Speisegeräte oder ähnliche Apparaturen anschließen, die Störungen verursachen könnten;**

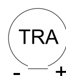
DEUTSCH

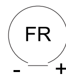
## EINSTELLUNG DER LOGIK

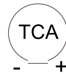
Die Logik einstellen.

**Anmerkung: wenn eine Einstellung der Steuertafel verändert wird (Trimmer oder Dip-Switches) muss die Automatisierung eine vollständige Bewegung (Öffnung und Schließung) durchführen, damit die neuen Einstellungen aktiviert werden.**

TRIMMER




**T.R.A.** nicht verwendet;
**T.C.A.** Einstellung der Automatischen Schließzeit: von 1 bis ca. 120 Sekunden (siehe Dip-Switch Nr. 1);
**FR.** Einstellung des Ansprechvermögens bei der Wahrnehmung von Hindernissen.



**Anmerkung: durch Drehung des TRIMMERS FR. im Uhrzeigersinn <u>verringert sich das Ansprechvermögen des Getriebemotors gegenüber einem Hindernis</u>** und daher erhöht sich die Schubkraft**; umgekehrt, durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn <u>erhöht sich das Ansprechvermögen des Getriebemotors gegenüber einem Hindernis</u>** und die Schubkraft verringert sich**.**

**Dip-Switch**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | *AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG* | **On** | nach beendeter Öffnung ist die Schließung des Schrankenbaums nach Ablauf einer an Trimmer T.C.A. eingestellten Zeit automatisch. |
| | | **Off** | für das Schließen ist ein manueller Steuerbefehl erforderlich. |
| **2** | *2 / 4 TAKT* | **On** | bei funktionierender Automatisierung, verursacht eine Auf/Zu Befehlesequenz eine ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG-ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG usw. des Schrankenbaums. |
| | | **Off** | unter denselben Bedingungen verursacht die gleiche Befehlesequenz eine ÖFFNUNG-STOPP-SCHLIEßUNG-STOPP-ÖFFNUNG-STOPP usw. des Schrankenbaums (Funktion Schrittbetrieb) (siehe auch Dip-Switch 4) |
| **3** | *ERNEUT SCHLIESSEN NACH FOTOZELLE* | **On** | Nach dem Einsetzen des Fotozellenkontaktes (Eingang 7-18) schließt sich die Automasierung automatisch nach 5 Sekunden. |
| | | **Off** | Funktion deaktiviert. |
| **4** | *KEIN REVERSE* | **On** | der Schrankenbaum ignoriert Schließbefehle während der Öffnung. |
| | | **Off** | der Schrankenbaum verhält sich wie durch Dip-Switch Nr. 2 festgelegt;. |
| **5** | *VORWARN-FUNKTION* | **On** | die Vorwarnfunktion ist eingeschaltet. |
| | | **Off** | die Vorwarnfunktion ist abgeschaltet. |
| **6** | *FOTOTEST* | **On** | die Funktion „Fotozellentest“ ist eingeschaltet. |
| | | **Off** | die Funktion „Fotozellentest“ ist abgeschaltet. **Anmerkung: nur verwenden, wenn die Fotozellen benutzt sind.** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | *MASTER / SLAVE* | **On** | aktiviert die Modalität MASTER der Konfigurierung Master/Slave (siehe Anweisungen T-COMM). |
| | | **Off** | aktiviert die Modalität SLAVE der Konfigurierung Master/Slave (siehe Anweisungen T-COMM), oder die Standardfunktionsweise (einzelner Motor). |
| 8 | *LED STANGE* | **On** | bei geöffneter Schranke sind die LEDs ausgeschaltet. |
| | | **Off** | bei geöffneter Schranke arbeiten die LEDs wie durch Klemmen 16-18 festgelegt (Default: BLINKEND). |

**9-10-11** **Schrankentyp und Baumlänge**

| Dip 9 | Dip 10 | Dip 11 | Typ |
|---|---|---|---|
| **Off** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X stange ≥ 2 m ≤ 2,5 m |
| **On** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X stange > 2,5 m ≤ 3,5 m |
| **Off** | **On** | **Off** | RBLO stange > 3,5 m ≤ 4 m |
| **On** | **On** | **Off** | RBLO-X stange > 3,5 m ≤ 4 m |
| **Off** | **Off** | **On** | LUXE stange ≥ 4 m ≤ 4,5 m (inklusive Zubehör) |
| **On** | **Off** | **On** | LUXE stange > 4,5 m ≤ 5,5 m (inklusive Zubehör) |
| **Off** | **On** | **On** | LUXE stange > 5,5 m ≤ 6,5 m (inklusive Zubehör) |
| **On** | **On** | **On** | LUXE stange > 6,5 m (inklusive Zubehör) |



**WICHTIG: Falls die Schankenbaumlänge sich ändern sollte, dann muß die Einstellung der DIP-Switches # 9, 10 und 11 entsprechend korrigiert werden.**
**GANZ WICHTIG: vor der Einstellung ist ein HARD-RESET (siehe Seite 35) erforderlich.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | *SCHALTLEISTE* | **On** | FESTE LEISTE MIT WIDERSTAND (Klemme Nr. 10). |
| | | **Off** | FESTE LEISTE (Ausschaltglied – Klemme Nr. 10). |

## SPEICHERVERFAHREN

**ACHTUNG: Nach der Versorgung der Schalt- und Steuertafel, vor Beginn der Einstellverfahren ca. 2 Sekunden warten.**
**HINWEIS: die mechanischen Endanschläge des Schrankenbaums müssen sowohl in Öffnung als auch in Schließung eingestellt sein [siehe Anweisungen von schranken].**
Nach der Installation der Automatisierung:



**Überprüfen Sie die Position der DIP-Switches 9, 10 und 11: Die Einstellung erfolgt nach Schrankentyp und Baumlänge (siehe Tabelle Dip 9-10-11 bei der “Einstellung der Logik”).**

Das Verfahren sollte vorzugsweise mit dem Schankenbaum nach unten begonnen werden.
Drücken Sie die Taste PROG und halten Sie sie gedrückt, bis die LED DL8 (gelb) zu blinken beginnt:
- Die Automatisierung beginnt, sich langsam auf der Suche des Endschalter Öffnung zu öffnen;



**Halten Sie die Bewegung des Tors an (mit den Fotozellen oder durch Schließung des Kontakts STOP), vertauschen Sie die Polarität der Motor, das Tor in geschlossene Position bringen (auf mechanischen Anschlag) und das Verfahren vom Beginn wiederholen, wenn sich das Tor schließt, statt sich zu öffnen.**

**Anmerkung: Kontrollieren die Anschlüsse der Eingänge, falls die Automatisierungstehen bleibt. Alle grünen LEDs DL6, DL5 und DL3 müssen ununterbrochen an sein.**
- Nach Erreichen des Anschlags Öffnung, beginnt die Automatisierung mit Schließung auf der Suche nach dem Anschlag Schließung (in dieser Phase erfassr das Steuergerät alleParameter für die Bewegung);
- Die Automatisierung führt eine vollständige Öffnung durch, um die Kraft des Motor bei der Öffnung zu optimieren;
- nach einer kleinen Pause führt die Automatisierung eine vollständige Schließung aus, um die Kraft bei der Schließung zu optimieren.

**ACHTUNG:**
- **Das Verfahren kann durch Drücken der Taste STOPP unterbrochen werden.**

- **Während der verschiedenen Phasen der Operation unterbricht ein Eingreifen der Fotozellen die Abspeicherung. Vernden Sie zum Neustarten des Verfahrens von Anfang an (mit blinkender gelber LEDE DL8) den Befehl AP/CH, die Taste der Fernsteuerung (falls programmiert) oder drücken Sie kurz die Taste PROG.**



**Das Vorhandensein eines Hindernisses während des Abspeicherungsverfahrens wird als Anschlag interpretiert (das System greift aus Sicherheitsgründen nicht ein, aber die Motoren bleiben stehen).**
**Halten Sie sich daher während des Abspeicherungsverfahrens nicht in der Nähe der Stange auf.**

DEUTSCH

## MERKMALE DER SCHALT- UND STEUERTAFEL K206MA

ÖFFNUNG UND SCHLIEßUNG MIT ZEITUHR
Die Öffnung und Schließung der Automatisierung kann über eine digitale Uhr gesteuert werden, die im Ausgang über einen potentialfreien NO-Kontakt (Relais) verfügt. Es genügt, diesen an den Klemmen 4 - 6 (Taste ÖFFNET/SCHLIEßT) anzuschließen und so zu programmieren, dass sich der Relaiskontakt der Zeituhr zur gewünschten Öffnungszeit schließt und zur gewünschten Schließzeit wieder öffnet, so dass das Tor automatisch geschlossen wird.
**Anmerkung: das erneute automatische Schließen muss eingestellt werden (Dip-Switch Nr. 1 auf ON).**

BATTERIELADEKARTE (EINGEBAUT)
Wenn man die Batterie anschließt, funktioniert die Automatisierung auch bei Netzstromausfall. Wenn die Spannung unter 11,3 Vdc sinkt, wird die Automatisierung nicht mehr funktionieren (die Steuertafel bleibt jedoch gespeist); wenn die Spannung dagegen unter 10,2 Vdc sinkt, schaltet die Karte die Batterie ganz ab (die Steuertafel ist nicht mehr gespeist).

WAHRNEHMUNG VON HINDERNISSEN
Wenn die Funktion Wahrnehmung von Hindernissen (einstellbar über Trimmer FR) in der Öffnungsphase der Automatisierung eingreift, verursacht sie das erneute Schließen des Tors um ca. 20 cm; wogegen sie in der Schließphase eine vollständige Öffnung verursacht.



**ACHTUNG: die Logik der Steuertafel kann eine mechanische Reibung als eventuelles Hindernis ausdeuten.**

## DIAGNOSE-LEDs

| | |
|---|---|
| **DL1 - Rote** | LED für Taste ÖFFNET |
| **DL2 - Rote** | LED für Taste ÖFFNET/SCHLIEßT |
| **DL3 - Grüne** | LED für Taste STOPP |
| **DL4 - Grüne** | LED für Taste SCHLIEßT |
| **DL5 - Grüne** | LED für FOTOZELLE |
| **DL6 - Grüne** | LED für SICHERHEITSLEISTE |

**LED - DL7**
Die LED DL7 zeigt das Vorhandensein der Batterie sowie außerdem eventuelle Fehler durch Aufblinken in verschiedenen Farben an:
*Zeichenerklärung:*
● Immer an LED;
○ Aufblinken LED;

| | |
|---|---|
| ● Immer an: (grün) | **Batterie geladen, Netzspannung vorhanden;** |
| ● Immer an: (gelb) | **Batterie wird geladen;** |
| ○ Aufblinken alle 4 Sekunden: (grün) | **Batterie geladen, keine Netzspannung vorhanden;** *Kontrollieren Sie die Netzstromversorgung;* |
| ○ Aufblinken alle 4 Sekunden: (gelb) | **Externe Stromversorgung, Batterieladegerät deaktiviert;** |

| | |
|---|---|
| Aufblinken alle 2 Sekunden: (rot) | **Batterie leer;** *Batterie laden, Batterie ersetzen;* |
| Schnelles Aufblinken: (rot) | **Batterie defekt;** *Batterie ersetzen;* |

**LED - DL8**
Die LED DL8 zeigt eventuelle Störungen der Logik der Karte durch Aufblinken in verschiedenen Farben an:
*Zeichenerklärung:*
- ● Immer an LED;
- ○ Aufblinken LED;

| | |
|---|---|
| Aufblinken alle 4 Sekunden: (grün) | **Ordnungsgemäßer Betrieb;** |
| / Aufblinken abwechselnd: (rot/grün) | **Abspeicherung muss vorgenommen werden;** |
| Schnelles Aufblinken: (gelb) | **Abspeicherung läuft;** |
| 1 Aufblinken: (rot) | **Fehler Fototest** *Fototest deaktivieren (DIP-Switch 6 OFF), Betrieb der Fotozelle und ihren Anschluss überprüfen;* |
| 1 Aufblinken: (gelb) | **Status unbekannt, nächstes Manöver VERLANGSAMUNG;** |
| 2 Aufblinken: (rot) | **Vorhandensein Hindernis für den Motor;** *Sicherstellen, dass keine Hindernisse auf dem Weg der Stange vorhanden sind, und, dass sie ausgewogen ist;* |
| 3 Aufblinken: (rot) | **Kein Signal Encoder Motor;** *Kontrollieren Sie die verkabelung, überprüfen Sie den Encoder mit TEST-ENCODER (Option);* |
| 4 Aufblinken: (rot) | **Kein Signal Motor;** *Kontrollieren Sie die Verkabelung, stellen Sie sicher, dass sich der Motor ungehindert dreht, wenn er direkt von der Batterie gespeist wird, überprüfen Sie die Sicherung F5;* |
| 5 Aufblinken: (rot) | **Überschreitung der max. Stromaufnahme von Motor;** *Zu hohe Stromaufnahme des Getriebemotors, stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse auf dem Weg der Stange vorhanden sind, überprüfen Sie die Stromaufnahme der Motors im Leerlauf und angebracht an die tange;* |
| 6 Aufblinken: (gelb) | **Kommunikationsfehler Master/Slave;** *Überprüfen Sie die Verkabelung zwischen den Steuergeräten, die Funktionstauglichkeit des Steuergeräts Slave (Sicherungen) und die Funktionstauglichkeit der Schnittstellenkarten;* |
| 8 Aufblinken: (rot) | **Fehler externe Eeprom-Speicher;** *Ersetzen Sie das externe Speichermodul;* |
| 8 Aufblinken: (gelb) | **Datenfehler in Eeprom (intern/extern);** *Führen Sie das Verfahren RESET SPEICHER FUNK;* |

Außer Hinweisen/Fehlern der Logik zeigt die LED DL8 auch den Status des Steuergerätes während der Abspeicherung der Fernsteuerungen an.

| | |
|---|---|
| Immer an: (grün) | **Kanal CH1 wartet auf Programmierung;** |
| Schnelles Aufblinken: (grün) | **Speicher Kanal CH1 voll;** |
| Immer an: (gelb) | **Kanal CH2 wartet auf Programmierung;** |

| | |
|---|---|
| Schnelles Aufblinken: (gelb) | **Speicher Kanal CH2 voll;** |

| | |
|---|---|
| Aufblinken: (grün) | **Kanal CH1 wartet auf Löschung;** |
| Immer an: (grün) | **Kanal CH1 wird gelöscht;** |
| Aufblinken: (gelb) | **Kanal CH2 wartet auf Löschung;** |
| Immer an: (gelb) | **Kanal CH2 wird gelöscht;** |

Das gleichzeitige Aufblinken der LEDs DL7 und DL8 zeigt an:

| | |
|---|---|
| Aufblinken + : (rot + rot) | **Verfahren Reset Werkseinstellungen wartet auf Bestätigung;** |
| Aufblinken + : (gelb + gelb) | **Warten vollständiges Löschen der Funkkanäle;** |

Die Anzeige mehrerer Fehler erfolgt mit einer Pause von 2 Sekunden zwischen einer Anzeige und der nächsten.
Wird eine Person/Hindernis während der Schließbewegung erkannt, so öffnet die Schranke langsam komplett. Automatischer Zulauf wird deaktiviert bis auf weiteren Befehl.
im Falle von fünf Auslösungen während derselben Schließbewegung, erhöht die Steuerungsplatine die Zeit des automatischen Zulaufs. Nach eine erfolgreichen Schließbewegung wird der automatiche Zulauf wieder normal.

## RÜCKSTELLUNG AUTOMATISCHER BETRIEB

Betätigen Sie die manuelle Entsperrung, wenn es erforderlich ist, die Schließung oder die Öffnung der Automatisierung von Hand auszuführen. Bei der Wiederherstellung der normalen (automatischen) Betriebsweise muss das Folgende beachtet werden:

- Bei der Wiederherstellung nach einem Stromausfall (die Karte bleibt für eine gewisse Zeit ohne Stromversorgung) wechselt das Automatisierung bei der Suche des Anschlags Schließung zur verlangsamten Phase (Manöver VERLANGSAMUNG);

- Bei der Wiederherstellung nach einem manuellen Eingriff (ohne Unterbrechung der Stromversorgung der Karte) sind 1 vollständige Manöver zur Neuausrichtung das Automatisierung erforderlich, bei denen die normalen Verlangsamungen und folglich die Stopp-Anschläge nicht beachtet werden.

## EINGEBAUTER 433,92 MHz FUNKEMPFÄNGER

Der Funkempfänger kann bis zu max. 86 Rolling Codes (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) erlernen, die beliebig an den beiden Kanälen einzustellen sind.
Der erste Kanal steuert die Steuerkarte zur Öffnung der Automatisierung direkt, der zweite Kanal steuert ein Relais für einen im Ausgang potentialfreien NO-Kontakt (Klemmen Nr. 19 - 20, max 24V AC, 1 A).

ERLERNUNG DER FUNKSTEUERUNGEN
CH1 = ÖFFNET/SCHLIEßT
CH2 = 2. Kanal
1_ kurz auf Taste CH1 drücken, wenn man einer Funksteuerung die Funktion ÖFFNET/SCHLIEßT zuordnen will;
2_ Die LED DL8 (grün) leuchtet ununterbrochen auf, um das Lernen der Codes anzuziegen (falls innerhalb von 10 Sekunden kein Code eingegeben wird, wechselt die Karte zur Modalität Programmierung);
3_ auf die Taste der Funksteuerung drücken, die man benutzen will;

DEUTSCH

DEUTSCH

4_ Die LED DL8 (grün) geht aus, um die Abspeicherung anzuzeigen, dann leuchtet wieder und wartet auf weitere Handsender (falls die LED nicht leuchtet, nochmals einen Befehl geben oder das Verfahren ab Punkt 1 wiederholen);
5_ wenn man andere Handsender speichern will, innerhalb von 2-3 Sekunden auf die Tasten des Handsenders. Nach dieser Zeit (die LED DL8 geht aus) das Verfahren ab Punkt 1 wiederholen (bis zu max. 86 Sendern);
6_ Widerholen Sie das Verfahren ab Punkt 1 und verwenden Sie die Taste CH2 anstelle der Taste CH1, falls Sie die Abspeicherung auf dem zweiten Kanal vornehmen möchten (in diesem Fall leuchtet die LED DL8 gelb auf);
7_ wenn man den Erlernungsmodus ohne Speichern eines Codes verlassen will, kurz auf Taste CH1 oder CH2 drücken.


**Beim Erreichen der max. Anzahl der Fernsteuerungen (86) blinkt die LED DL8 für ca. drei Sekunden schnell, ohne die Abspeicherung vorzunehmen.**

FERNPROGRAMMIERUNG MITTELS T-4RP und K-SLIM-RP (V 4.X)

Mit der neuen Version von Software V 4.X ist es möglich, die Fernselbstlernung der neuen Version von Handsendern T-4RP und K-SLIM-RP (V 4.X) auszuführen, d.h. ohne der Programmierungstasten des Empfängers zu drücken.

Es wird genügend sein, einen schon programmierten Handsender im Empfänger zu haben, um die Fernprogrammierung der neuen Handsender zu starten. Die auf den Anleitungen von Handsender T-4RP und K-SLIM-RP (V 4.X) geschriebene Prozedur folgen.

LÖSCHEN VON FUNKSTEUERUNGEN

1_ ca. 3 Sekunden lang auf Taste CH1 drücken, um alle ihr zugeordneten Funksteuerungen zu löschen;
2_ die LED DL8 beginnt ein langsames Blinken, um anzuzeigen, das der Modus Löschen aktiviert ist;
3_ Taste CH1 3 weitere Sekunden gedrückt halten;
4_ die LED DL8 erlischt ca. 3 Sekunden und leuchtet dann wieder fest auf, um anzuzeigen, dass das Löschen ausgeführt ist;
5_ das Verfahren ab Punkt 1 an Taste CH2 wiederholen, um alle ihr zugeordneten Funksteuerungen zu löschen;
6_ wenn man den Löschmodus ohne Löschen eines Codes verlassen will, kurz auf Taste CH1 oder CH2 drücken.

CODE-SPEICHER

Auf der Steuerplatine K206MA kann der Speicher* von 86 bis zu 126, 254 oder 1022 Codes (Handsender) erweitert werden, indem die Speicherkarten wie angegeben ersetzt wird (Speicherkarte in den dafür vorgesehenen Slot J3 einstecken – siehe Kabelplan):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 126 | Codes | Art. | **250SM126** |
| 254 | Codes | Art. | **250SM254** |
| 1022 | Codes | Art. | **250SM1022** |

* Die Steuerplatine haben serienmäßig einen Speicher für 86 Handsender. Die Speicherkarten für mehr Handsender (Option) muss extra bestellt werden.


**ACTUNG: Vor dem Einstecken/Ausstecken des Moduls die Stromversorgung zur Steuerplatine unterbrechen.**
**WICHTIG: wenn man ein Speichermodul verwendet, wird der Innenspeicher des 86-Codes-Steuerplatine abgeschaltet.**

RESET SPEICHER FUNK:

- Halten Sie die Tasten CH1 und PROG gedrückt, bis die LEDs DL7 und DL8 beiden schnell gelb zu blinken beginnen. Lassen Sie dann die Tasten los und drücken Sie sie erneut, bis die LEDs zur Bestätigung der Operationen ausgehen (falls sie nicht gedrückt werden und gewartet wird, kehrt die Karte nach ca. 12 Sekunden zum normalen Betrieb zurück);

HARD-RESET (Werkseinstellungen):

- Halten Sie die Tasten CH2 und PROG gedrückt, bis die LEDs DL7 und DL8 beiden schnell rot zu blinken beginnen. Lassen Sie dann die Tasten los und drücken Sie sie erneut, bis die LEDs zur Bestätigung der Operationen ausgehen (Reset läuft) (falls sie nicht gedrückt werden und gewartet wird, kehrt die Karte nach ca. 12 Sekunden zum normalen Betrieb zurück); Beim Neustart muss das Abspeicherungsverfahren durchgeführt werden;



**Beim Hard Reset ist die Funkempfänger-Speicher nicht betroffen: die eingelernten Handsender bleiben erhalten.**

DEUTSCH

## BETRIEBSSTÖRUNGEN: MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN

**Kein Start der Automatisierung**

a- Mit einem Multimeter prüfen, ob die 230 V AC Versorgung vorhanden ist.
b- Stellen Sie bei der Modalität Standard sicher, dass die Ausschaltglieder der Karte wirklich normalerweise geschlossen sind (3 Grüne LEDs an).
c- Stellen Sie DIP 6 (Fototest) auf OFF.
d- Trimmer FR auf das Maximum stellen.
e- Die Sicherungen mit dem Multimeter kontrollieren.

**Funksteuerung mit wenig Reichweite**

a- Prüfen, dass der Anschluss der Masse und des Antennesignals nicht umgekehrt ist.
b- Zur Verlängerung des Antennekabels keine Verbindungen ausführen.
c- Die Antenne nicht zu niedrig oder durch Mauern oder Pfeiler versteckt installieren.
d- Den Zustand der Batterien in der Funksteuerung überprüfen.

**Das Tor öffnet sich umgekehrt**

Die Anschlüsse des Motors am Klemmenbrett untereinander umkehren, Klemmen 28 - 29 und Klemmen 23 - 24 (falls verwendet).

## GARANTIE: ALLGEMEINE BEDINGUGEN

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein).
Die Garantie schließt die Reparatur mit kostenlosem Ersatz (ab Werk der Firma TAU: Verpackungs- und Transportkosten gehen zu Lasten des Kunden) jener Teile ein, die von TAU anerkannte Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen.
Im Falle von Eingriffen am Standort des Kunden, auch in der Garantiezeit, hat der Kunde ein “feste Abrufgebühr” für die Reisekosten zum Standort des Kunden und die Arbeitskraft zu zahlen.

**Die Garantie wird in folgenden Fällen ungültig:**

- wenn der Defekt durch eine Installation verursacht ist, die nicht nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen erfolgte.
- wenn für die Installation der Vorrichtung auch andere Teile als Original-TAU-Komponenten verwendet wurden.
- wenn die Schäden durch Naturkatastrophen, Handhabungen, Spannungsüberlasten, unkorrekte Versorgung, unsachgemäße Reparaturen, falsche Installation oder sonstiges, für das die Firma TAU keine Verantwortung hat, verursacht sind.
- wenn die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht durch einen Fachtechniker nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen ausgeführt worden sind.
- Verschleiß den Komponenten.

Reparatur oder Ersatz von Teilen während der Garantiezeit führt zu keiner Verlängerung derselben.
Bei industrieller, beruflicher oder ähnlicher Nutzung hat diese Garantie eine Gültigkeit von 12 Monaten.

# DÉCLARATION D'INCORPORATION DU FABRICANT
## (conformément à la Directive européenne 2006/42/CE Annexe II.B)

| | |
|---|---|
| Fabricant : | TAU S.r.l. |
| Adresse : | Via E. Fermi, 43<br>36066 Sandrigo (Vi)<br>ITALY |

| | |
|---|---|
| **Déclare** sous sa propre responsabilité que le produit : | *Logique électronique de commande* |
| réalisé pour le mouvement automatique de : | *Barrières* |
| pour l'utilisation en milieu : | *Général* |
| muni de : | *Récepteur et carte chargeur de batterie* |
| Modèle : | *K206MA* |
| Type : | *K206MA* |
| Numéro de série : | *voir étiquette argentée* |
| Appellation commerciale : | *Logique de commande pour barrières automatiques* |

FRANÇAIS

est réalisé pour être incorporé sur une fermeture (*barrière automatique*) ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs afin de manœuvrer cette fermeture pour constituer une machine au sens de la Directive Machines 2006/42/CE.

**Déclare** d'autre part que ce produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes :

- ***2006/95/CE Directive Basse Tension***
- ***2004/108/CE Directive Compatibilité Électromagnétique***

et, si requis, à la Directive:

- ***1999/5/CE Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunication***

Le Fabricant déclare également qu'il ***n'est pas permis de mettre en service l'appareil*** tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra composant n'a pas été identifiée et que sa conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CE n'a pas été déclarée.

Il s'engage à transmettre, sur demande dûment motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur les quasi-machines.

Sandrigo, 26/11/2014

Le Représentant légal

Loris Virgilio Danieli

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer la documentation technique pertinente :

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy*

## RECOMMENDATIONS GÉNÉRALES

Le présent manuel est destiné exclusivement au personnel technique qualifié pour l'installation. Aucune information contenue dans ce fascicule ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final. Ce manuel est joint à la logique de commande K206MA montée sur la barrière automatique LUXE ou RBLO(X), il ne doit donc pas être utilisé pour des produits différents !

**Recommandations importantes :**
**Couper l'alimentation électrique de la carte avant d'y accéder.**
La logique de commande K206MA est destinée à la commande d'un motoréducteur électromécanique pour l'automatisation de portails coulissants.
Toute autre utilisation est impropre et donc interdite par les normes en vigueur.
Nous nous devons de rappeler que l'automatisation que vous vous apprêtez à exécuter est classée comme "construction d'une machine" et rentre donc dans le domaine d'application de la Directive Européenne 2006/42/CE (Directive Machines).
Cette directive, dans ses grandes lignes, prévoit que :

- l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié et expert ;
- qui effectue l'installation devra procéder au préalable à "l'analyse des risques" de la machine;
- l'installation devra être faite dans les "règles de l'art", c'est-à-dire en appliquant les normes;
- l'installateur devra remettre au propriétaire de la machine la "déclaration de conformité".

Il est donc clair que l'installation et les éventuelles interventions de maintenance doivent être effectuées exclusivement par du personnel professionnellement qualifié, conformément aux prescriptions des lois, normes ou directives en vigueur.
Dans le projet de ses appareils, TAU respecte les normes applicables au produit (voir la déclaration de conformité jointe) ; il est fondamental que l'installateur lui aussi, lorsque qu'il réalise l'installation, respecte scrupuleusement les normes.
Tout personnel non qualifié ou ne connaissant pas les normes applicables à la catégorie des "portails et portes automatiques" doit absolument s'abstenir d'effectuer des installations.
**Qui ne respecte pas les normes est responsable des dommages que l'installation pourra causer!**
Nous conseillons de lire attentivement toutes les instructions avant de procéder à l'installation.

## INSTALLATION

**Avant de procéder, s'assurer du bon fonctionnement de la partie mécanique. Vérifier en outre que le groupe opérateur a été correctement installé en suivant les instructions correspondantes. Une fois que ces contrôles ont été effectués, s'assurer que l'absorption de l'opérateur ne dépasse pas 3A (pour un fonctionnement correct de l'armoire de commande).**
L'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT DOIT ETRE REALISEE "SELON LES REGLES DE L'ART" PAR LE PERSONNEL COMPETENT AYANT LES QUALITES REQUISES PAR LA LOI.
**Note: nous rappelons l'obligation de mettre l'installation à la terre et de respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.**
LA NON OBSERVATION DES INSTRUCTIONS POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREILLAGE ET CREER UN DANGER POUR LES PERSONNES, PAR CONSEQUENT LA MAISON DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR D'EVENTUELLES DETERIORATIONS DUES A UNE UTILISATION NON APPROPRIEE OU NON CONFORME AU MODE D'EMPLOI.

FRANÇAIS

## LOGIQUE DE COMMANDE POUR BARRIÈRES AUTOMATIQUES

- LOGIQUE AVEC MICROPROCESSEUR
- ÉTAT DES ENTRÉES VISUALISÉ PAR LEDS
- CIRCUIT DE CLIGNOTEMENT INCORPORÉ
- CAPTEUR À ENCODEUR POUR AUTO-APPRENTISSAGE DE LA COURSE
- RÉCEPTEUR RADIO 433,92 MHz INTÉGRÉ À 2 CANAUX (CH)
- CARTE CHARGEUR DE BATTERIE (INTÉGRÉE)
- CONNECTEUR POUR BATTERIE
- DIAGNOSTIC DU DÉFAUT FONCTION VISUALISÉ PAR LED
- POSSIBILITE DE FONCTIONNEMENT A BASSE CONSOMMATION

**ATTENTION :**
- **ne pas utiliser les câbles unifilaires (à conducteur unique), par exemple ceux des interphones, afin d'éviter les coupures sur la ligne et les faux contacts ;**
- **ne pas réutiliser les anciens câbles préexistants;**
- **on conseille d'utiliser le câble TAU réf. M-03000010CO pour la connexion des moteurs aux centrales de commande.**

## INTRODUCTION

La fiche K206MA peut fonctionner en deux modalités différents, sélectionnables par pontet J6 (voir schéma de câblage).

J6 pontés: modalité standard, c'est à dire le l'unité de commande est alimenté en tout temps;

J6 non pontés: modalité basse consommation d'énergie, c'est à dire que le l'unité de commande « s'éteint » à la fin de chaque manœuvre et s'allume à chaque commande (modalité pour l'éventuelle alimentation par autres fonts d'énergie par exemple batteries chargées par un panneau photovoltaïque).

Lorsque la connexion est établie, en modalité basse consommation, appuyez brièvement sur la touche PROG:

- Les Leds vertes doivent toutes être allumées (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Fermée). Elles ne s'éteignent que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives. Excepté le led vert DL4, qui correspond à l'entrée FERME (contact Normalement Ouvert).
- Les Leds rouges (et le led vert DL4) doivent être toutes éteintes (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Ouverte). Elles ne s'allument que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| Alimentation carte | 13,5V AC - 50 Hz |
| Puissance max. moteur en c.c. | 50 W - 18V DC |
| Fusible rapide protection alimentation entrée 13,5V AC (F4 – 5x20) | F 16A |
| Fusible rapide protection chargeur de batterie (F5 – 5x20) | F 10A |
| Fusible rapide protection auxiliaires 18V DC (F3 – 5x20) | F 2A |
| Tension circuits d'alimentation moteur | 18V DC |
| Tension d'alimentation circuits dispositifs auxiliaires | 18V DC |
| Tension d'alimentation circuits logiques | 5V DC |
| Température de fonctionnement | -20 °C ÷ +55 °C |

## CONNEXIONS AU BORNIER

| Terminals | Fonction | Description |
|---|---|---|
| **FS1 - FS2** | *ALIMENTATION* | entrée alimentation carte 13,5V AC - Alimentée par le transformateur toroïdal et protégée par fusible sur l'alimentation 230V AC. |

| | | |
|---|---|---|
| **1 - 2** | *INPUT AUX* | Entrée d'alimentation externe (ex. Système photovoltaïque 12V DC). **Remarque: Si vous utilisez cette entrée, ponter opportunément J7 (voir schéma de câblage). ATTENTION : EN ALIMENTANT LA CENTRALE AVEC UNE SOURCE EXTERIEURE, TOUTES LES AUTRES SORTIES 18V DC PRENNENT LA VALEUR DE LA TENSION D'ALIMENTATION DE LA SOURCE MEME.** |
| **3 - 6** | *OUVRE* | entrée N.O. touche OUVRE - Commande l'ouverture totale de la barrière. (3= OUV. - 6= COM) |
| **4 - 6** | *OUVRE/FERME* | entrée N.O. touche OUVRE/FERME – Commande l'ouverture et la fermeture de la barrière et est réglée dans le fonctionnement par les dip-switchs 2 et 4. (4= O/F - 6= COM) |
| **5 - 6** | *STOP* | entrée N.F. touche STOP – Arrête la barrière quelle que soit sa position, en inhibant momentanément la fermeture automatique, si elle est programmée. (5 = STOP - 6 = COM) |
| **7 - 8** | *FERME* | entrée N.O. touche FERME – Commande la fermeture totale de la barrière. (7= COM - 8= FERM.) |
| **7 - 9** | *PHOTOCELLULES* | entrée N.F. photocellules - intervient durant la fermeture. (7= COM - 9= PHOT) **Note : l'émetteur de la photocellule doit toujours être alimenté par les bornes n° 12 et n° 13, dans la mesure où c'est sur lui que s'effectue le contrôle du système de sécurité (phototest). Sans cette connexion, la logique de commande ne fonctionne pas. Pour éliminer le contrôle du système de sécurité ou quand on n'utilise pas les photocellules, mettre le dip-switch n° 6 sur OFF.** |
| **7 - 10** | *BORD SENSIBLE* | entrée BORD SENSIBLE (bord sensible résistif ou fixe); ne fonctionne que pendant la phase de fermeture et provoque la réouverture complète de la tige. (7= COMMUNE - 10= BORD SENSIBLE) |
| **11 - 12** | *AUX* | sortie auxiliaires 18 V DC max. 15 W pour photocellules, récepteurs, etc. (11= NÉGATIF - 12= POSITIF) |
| **12 - 13** | *ÉMETTEUR PHOTOCELLULES* | sortie 18V DC émetteur photocellule -phototest- max. 1 émetteurs photocellules. (12= POSITIF - 13= NÉGATIF) |
| **14 - 15** | *CLIGNOTANT (LED ARMOIRE)* | sortie 18V DC max. 20 W alimentation clignotant, clignotement fourni par la logique de commande, rapide en fermeture et lent en ouverture. (14= POSITIF - 15= NÉGATIF) |
| **16 - 17*** | *SIGNALISATION TIGE OUVERTE* | sortie anti-vandalisme 18V DC, max. 3 W ; Sortie pour électroaimant à brancher à l'extrémité de la tige pour la tenue en mode fermé (anti-vandalisme). Quand la barre est fermée l'électroaimant est constamment alimenté. A chaque commande, avant la mise en marche des moteurs l'électroaimant est désactivé. (16= POSITIF - 17= NEGATIF) |
| **16 - 18*** | *LED TIGE* | sortie alimentation LED TIGE (16= POSITIF - 18= NEGATIVE) |
| **19 - 20*** | *2e CANAL RADIO* | sortie 2e canal radio - pour commander un autre automatisme ou allumer des lumières, etc. (contact à vide N.O.) **Note : pour le branchement d'autres dispositifs au deuxième canal du récepteur radio (éclairage de zone, actionnement de pompes ou des charges lourdes), utilisez un relais auxiliaire (consultez la note à la fin du paragraphe). ATTENTION : la sortie par défaut est monostable active 2 sec. Pour la commuter en bistable active ou bien pour modifier le temps d'activation il est nécessaire d'actionner avec le programmateur de poche TAUPROG (voir instructions relatives).** |
| **21 - 22** | *ANTENNE* | entrée antenne radioréceptrice embrochable seulement pour récepteurs 433,92 MHz. (21= MASSE - 22= SIGNAL) |
| **23 - 24 - 28 - 29** | *MOTEUR* | sortie alimentation moteur 18V DC max. 300 VA ; (23-28= POSITIF - 24-29= NEGATIVE). **Voir la note ci-dessous mentionnée.** |

| | | |
|---|---|---|
| **25 - 26 - 27** | *ENCODER EN OPTION* | alimentation et entrée encodeur en option (25= BLANC signal - 26= BLEU négatif - 27= MARRON positif). **Voir note ci-dessous.** |
| **30 - 31 - 32** | *ENCODER PRINCIPAL* | alimentation et entrée encodeur principal (30= BLANC signal - 31= BLEU négatif - 32= MARRON positif). |

* Les sorties sont configurables avec TAUPROG (voir instructions relatives). Le tableau indique les configurations standards.



**La barrette de connexion du moteur 2 (23 à 27) doit être utilisé à l'appui de celle relative au moteur 1 (LUXE), ou en cas de panne / défaillance de celle relative au moteur 1 (28-32), voir schéma câblage.**

**IMPORTANT :**

- **nous recommandons de ne pas raccorder les relais auxiliaires ou d'autres dispositifs à la sortie 18V DC (bornes 11 – 12) de la centrale de commande afin d'éviter de ne pas compromettre le bon fonctionnement. Comme alternative, il faut utiliser les alimentateurs/ transformateurs extérieurs ;**
- **ne pas connecter à proximité de la barrière des systèmes d'alimentation à découpage ou appareils similaires qui pourraient être une source de parasites ;**

FRANÇAIS

## RÉGLAGES LOGIQUES

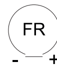
Effectuer les réglages logiques.

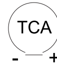
**Note : quand on agit sur un dispositif de réglage quelconque de la logique de commande (trimmer ou dip-switchs) il faut effectuer une manœuvre complète (ouverture et fermeture) de l'automatisme pour rendre actifs les nouveaux réglages.**

TRIMMERS

**T.R.A.** il n'est pas utilisé;
**T.C.A.** réglage Temps de Fermeture Automatique : de 1 à 120 secondes env. (voir dip-switch n. 1) ;
**FR.** réglage sensibilité détection obstacles.






**Note : en tournant le TRIMMER FR. dans le sens des aiguilles d'une montre, on <u>diminue la sensibilité du motoréducteur sur l'obstacle</u>** et donc la force de poussée augmente ; **vice versa, en le tournant dans le sens contraire, on <u>augmente la sensibilité du motoréducteur sur l'obstacle</u>** et la force de poussée diminue**.**

**Dip-switchs**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | *FERMETURE AUTOMATIQUE* | **On** | quand l'ouverture a été complétée, la fermeture de la barrière est automatique après l'écoulement du temps réglé sur le trimmer T.C.A. |
| | | **Off** | la fermeture nécessite une commande manuelle. |
| **2** | *2 / 4 TEMPS* | **On** | quand l'automatisme fonctionne, une séquence de commandes d'ouverture/fermeture induit la barrière à une OUVERTURE-FERMETURE-OUVERTURE-FERMETURE, etc. |
| | | **Off** | dans les mêmes conditions, la même séquence de commandes amène la barrière à une OUVERTURE-STOP-FERMETURE-STOP-OUVERTURE-STOP, etc. (fonction pas à pas) (voir aussi dip switch 4) |
| **3** | *FERME APRÈS PHOTOCELLULE* | **On** | suite à l'intervention du contact de la photocellule (entrée 7-9), l'automation se ferme automatiquement après 5 secondes. |
| | | **Off** | Hors fonction. |
| **4** | *NO REVERSE* | **On** | la barrière ignore les commandes de fermeture durant l'ouverture. |
| | | **Off** | la barrière se comporte conformément au réglage établi par le dip switch n. 2. |
| **5** | *PRE-CLIGNOT.* | **On** | la fonction préclignotement est activée. |
| | | **Off** | la fonction préclignotement est désactivée. |
| **6** | *FOTOTEST* | **On** | la fonction «contrôle des photocellules» est activée. |
| | | **Off** | la fonction «contrôle des photocellules» est désactivée. **Note : à employer quand on n'utilise pas les photocellules.** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | *MASTER / SLAVE* | **On** | active la modalité MASTER dans la configuration maitre/esclave (voir instructions T-COMM) |
| | | **Off** | active la modalité SLAVE dans la configuration maitre/esclave (voir instructions T-COMM) ou bien le fonctionnement standard (un moteur) |
| 8 | *LED TIGE* | **On** | avec la barrière ouverte tous les led restent ETEINTS. |
| | | **Off** | avec la barrière ouverte les led sont conformes au réglage de la sortie configurée concernée, bornes 16-18 (default: CLIGNOTEMENT). |

**9-10-11** Seléction du modèle barrière et longueur de la tige

| Dip 9 | Dip 10 | Dip 11 | Modèle |
|---|---|---|---|
| **Off** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X tige ≥ 2 m ≤ 2,5 m |
| **On** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X tige > 2,5 m ≤ 3,5 m |
| **Off** | **On** | **Off** | RBLO tige > 3,5 m ≤ 4 m |
| **On** | **On** | **Off** | RBLO-X tige > 3,5 m ≤ 4 m |
| **Off** | **Off** | **On** | LUXE tige ≥ 4 m ≤ 4,5 m (accessoires compris) |
| **On** | **Off** | **On** | LUXE tige > 4,5 m ≤ 5,5 m (accessoires compris) |
| **Off** | **On** | **On** | LUXE tige > 5,5 m ≤ 6,5 m (accessoires compris) |
| **On** | **On** | **On** | LUXE tige > 6,5 m (accessoires compris) |



**IMPORTANT: Le modèle de lisse est chargé pendant la mise en marche SEULEMENT la première fois qu'on fait la procédure (led DL8 qui clignote rouge/vert en alternance). Pour modifier le modèle, il faut effectuer, avant une nouvelle procédure de mise en marche, une "RÉGLAGES DE FABRIQUE" (voir page 46).**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | *BORD SENSIBLE* | **On** | BORD SENSIBLE RESISTIF (étau n ° 10). |
| | | **Off** | CÔTE FIXE (contact NC - étau n ° 10). |

## PROCÉDURE DE MÉMORISATION

**ATTENTION : Après avoir alimenté la logique de commande, attendre 2 secondes avant de commencer les manœuvres de réglage.**

**Note : les fins de course mécaniques de la barrière doivent être obligatoirement réglés aussi bien en ouverture qu'en fermeture (voir instructions barrière).**

Après avoir terminé l'installation de l'automatisme :



**Vérifier la position des dip 9, 10 et 11. Les dip-switchs doivent être réglé selon le modèle du barrière et la longueur de la tige (voir tableau dip 9-10-11, section «Réglages logiques»).**

Il est préférable de commencer la procédure avec la lisse vers le bas.

Appuyez et maintenez enfoncé le bouton PROG jusqu'à ce que le LED DL8 clignote (jaune):

- L'automation commence lentement la recherche de la fin course en ouverture;



**Si l'automatisme ferme au lieu de ouvrir, il est nécessaire d'arrêter la course du portail (au moyen des photocellules ou au moyen du contact STOP), inverser la polarité du moteur, déplacer le portail en position fermée (de butée mécanique) et répétez la procédure.**

**Remarque: Si l'automatisme est arrêté, vérifiez les connexions d'entrée. Toutes les LED vertes DL6, DL3 et DL5 doit être allumé en permanence.**

- Obtenu le temps d'ouverture, l'automation commence la recherche du temps de fermeture (à ce stade, l'unité de commande acquiert tous les paramètres liés à la course);
- L'automation effectue une ouverture complète pour l'optimisation de la force motrice en ouverture;
- Après une courte pause, l'automation peut effectuer un arrêt complet pour l'optimisation de la force motrice en fermeture.

**ATTENTION:**

- **La procédure peut être interrompue en appuyant sur le bouton STOP.**

- **Pendant les différentes phases de l'opération, les cellules photoélectriques arrêtent l'enregistrement. Pour faire partir la procédure du début (avec LED DL8 jaune clignotant), utilisez la commande AP/CH, le bouton du radiocommande (si programmée), ou appuyez brièvement sur le bouton PROG.**



**Il faut noter que la présence d'un obstacle pendant la procédure d'enregistrement est interprété comme une fin de course mécanique (le système n'intervient pas avec des mouvements de sécurité, mais seulement avec l'arrêt du moteur). Par conséquent, assurez-vous de ne pas rester au prés de la tige pendant la procédure de stockage.**

## CARACTÉRISTIQUES DE LA K206MA

OUVERTURE ET FERMETURE COMMANDÉE PAR UNE HORLOGE

Il est possible de commander l'ouverture et la fermeture de l'automatisme avec une horloge numérique disposant en sortie d'un contact N.O. sans potentiel (relais).
Il suffira de la connecter aux bornes 4 - 6 (touche OUVRE/FERME) et de la programmer de manière qu'à l'heure d'ouverture désirée, le contact relais de l'horloge se ferme jusqu'à l'heure de fermeture voulue (moment où le contact relais de l'horloge s'ouvre de nouveau en permettant ainsi la refermeture automatique).
**Note : la refermeture automatique doit être activée (dip-switch n. 1 sur ON).**

FRANÇAIS

CARTE CHARGEUR DE BATTERIE (INTÉGRÉE)

Si la batterie est connectée, en cas de coupure de courant l'automatisme fonctionne quand même. Si la tension descend en dessous de 11,3 Vcc, l'automatisme cesse de fonctionner (l'armoire de commande reste alimentée) ; quand, par contre, elle descend en dessous de 10,2 Vcc, la carte déconnecte complètement la batterie (l'armoire de commande n'est plus alimentée).

DÉTECTION DES OBSTACLES

La fonction de détection des obstacles (réglable au moyen du trimmer FR) intervenant en phase d'ouverture de l'automatisme provoque une manœuvre de fermeture d'environ 20 cm tandis qu'en phase de fermeture elle provoque une ouverture totale.



**ATTENTION : la logique de commande peut interpréter un frottement mécanique comme un éventuel obstacle.**

## LEDS DE DIAGNOSTICS

| | |
|---|---|
| **DL1 - Rouge** | led de signalisation touche OUVRE |
| **DL2 - Rouge** | led de signalisation touche OUVRE/FERME |
| **DL3 - Verte** | led de signalisation touche STOP |
| **DL4 - Verte** | led de signalisation touche FERME |
| **DL5 - Verte** | led de signalisation PHOTOCELLULE |
| **DL6 - Verte** | led de signalisation BARRE PALPEUSE |

**LED - DL7**

Le led DL7, qu'indique la présence de la batterie, signale les erreurs avec une série prédéterminée de clignotement de couleurs différentes:
*Légende:*
● led toujours allumé;
○ led clignotement;

| | |
|---|---|
| ● toujours allumé: (vert) | **batterie chargé, présence de tension d'alimentation du réseau;** |
| ● toujours allumé: (jaune) | **batterie en charge;** |
| ○ 1 clignotement toutes les 4 sec: (vert) | **batterie chargé, de tension d'alimentation réseau absente;** *Vérifiez l'alimentation du réseau;* |
| ○ 1 clignotement toutes les 4 sec: (jaune) | **alimentation externe, chargeur de batterie désactivé;** |
| ○ 1 clignotement toutes les 2 sec: (rouge) | **batterie déchargé;** *Charger la batterie, remplacez la batterie;* |

| | |
|---|---|
| ● clignotement rapide: (rouge) | **batterie défectueuse;** *Remplacez la batterie;* |

**LED - DL8**
Le led DL8 signale des avertissements/erreurs de la logique de la fiche avec une série prédéfinie de clignotements de différents couleurs:
*Légende:*
● led toujours allumé;
○ led clignotement;

| | |
|---|---|
| ○ 1 clignotement toutes les 4 sec: (vert) | **fonctionnement normal;** |
| ○ / ○ clignotant alternativement: (rouge / vert) | **mémorisation doit être exécuté;** |
| ○ Clignotant rapide: (jaune) | **Mémorisation en course;** |
| ○ 1 clignotement: (rouge) | **erreur phototest** *Désactiver phototest (dip-switch 6 sur OFF), vérifier le fonctionnement photocellules et leurs linkage* |
| ○ 1 clignotement: (jaune) | **état inconnu, prochaine manœuvre REALIGNEMENT;** |
| ○ 2 clignotement: (rouge) | **présence obstacle pour le moteur;** *Vérifier l'absence des obstacles tout le long de la tige et le balancement de celle-ci;* |
| ○ 3 clignotement: (rouge) | **absence signale encoder moteur;** *Vérifier le câblage, vérifiez Encoder avec TEST-ENCODER (facultatif);* |
| ○ 4 clignotement: (rouge) | **absence signale moteur;** *Vérifier le câblage, vérifier que le moteur tourne librement alimenté directement par la batterie, vérifiez le fusible F5;* |
| ○ 5 clignotement: (rouge) | **dépassée limite max. de courant moteur;** *Absorption excessive du motoréducteur, vérifier tous les obstacles le long de la tige, vérifier la consommation de courant du moteur à vide et appliquée à la tige;* |
| ○ 6 clignotement: (jaune) | **erreur de transmission master/slave (maître/esclave);** *Vérifier le câblage entre les centrales de commande, le fonctionnement de la centrale esclave (fusibles) et le fonctionnement des cartes d'interface;* |
| ○ 8 clignotement: (rouge) | **erreur de mémoire EEPROM externe** *Substituer le module de mémoire externe;* |
| ○ 8 clignotement: (jaune) | **erreur de données dans l'EEPROM (interne / externe);** *Effectuez une RÉINITIALISATION DE LA MÉMOIRE DE LA RADIO;* |

En outre des avertissements/erreurs de la partie logique, le led DL8 indique également l'état de la centrale pendant la mémorisation des radiocommandes.

| | |
|---|---|
| ● toujours allumé: (vert) | **chaine CH1 en attente de programmation;** |
| ○ clignotement rapide: (vert) | **mémoire chaine CH1 plaine;** |
| ● toujours allumé: (jaune) | **chaine CH2 en attente de programmation;** |
| ○ clignotement rapide: (jaune) | **mémoire chaine CH2 plaine;** |

| | |
|---|---|
| clignotement: (vert) | **chaine CH1 en attente d'effacement;** |
| toujours allumé: (vert) | **chaine CH1 en effacement;** |
| clignotement: (jaune) | **chaine CH2 en attente d'effacement;** |
| toujours allumé: (jaune) | **chaine CH2 en effacement;** |

Les led DL7 DL8 quand ils clignotent simultanément, ont la fonction de signaler:

| | |
|---|---|
| clignotement + : (rouge + rouge) | **procédure de réinitialisation de fabrique à confirmer;** |
| clignotement + : (jaune + jaune) | **en attente effacement total des chaînes de radio;** |

FRANÇAIS

L'indication de plusieurs erreurs est effectuée avec une pause de 2 secondes entre une signalisation et la suivante.
Dans le cas d'une intervention par l'encodeur (détection d'obstacle) pendant la phase de fermeture, le centrale de commande inverse le mouvement et il commence la phase de ralentissement de la course en ouverture, avec l'arrêt de la fermeture automatique. Lors de la prochaine impulsion de commande, la fermeture automatique est rétablie.
Dans le cas de 5 interventions consécutives (pendant le même cycle de fermeture) par les systèmes de sécurité, la centrale de commande augmente progressivement le temps de la fermeture automatique. Une fois la fermeture terminée, lors du prochain cycle le fonctionnement revient à celui programmé.

## REMISE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Lors qu'il devient nécessaire de gérer manuellement la fermeture ou l'ouverture de l'automatisation, il faut actionner le déblocage manuel. Afin de rétablir le fonctionnement normal (automatique), veuillez prendre bonne note de ce qui suit:

- si la remise a lieu suite à une panne de courant (la centrale de commande donc n'est plus alimentée pendant un certain temps), le portail entre dans une phase de course lente à la recherche de la butée de fermeture (manoeuvre de REALIGNEMENT);

- si la remise a lieu après une intervention manuelle (centrale de commande toujours alimentée), il faudra 1 cycle complet pour réaligner l'automatisation. Pendant ce cycle le ralentissement normal ainsi que les butées ne seront pas observés.

## RÉCEPTEUR RADIO 433,92 MHz INTÉGRÉ

Le récepteur radio peut apprendre jusqu'à un max. de 86 codes rolling code (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) à paramétrer librement sur deux canaux.
Le premier canal commande directement la carte de commande pour l'ouverture de l'automatisme ; le deuxième canal commande un relais pour un contact à vide N.O. en sortie (bornes 19 - 20, max. 24V AC, 1 A).

APPRENTISSAGE ÉMETTEUR
CH1 = OUVRE/FERME
CH2 = 2e canal

1_ presser rapidement la touche CH1 si l'on souhaite associer un émetteur à la fonction OUVRE/FERME ;
2_ le led DL8 (vert) s'allume en continu pour indiquer la modalité apprentissage des codes (si aucun code n'est pas introduit dans 10 secondes, la fiche quitter la modalité de programmation) ;
3_ presser la touche de l'émetteur que l'on souhaite utiliser ;

4_ DL8 LED (vert) s'éteint pour indiquer que la mémorisation est complète puis rallumez immédiatement en attendant d'autres émetteurs (si ce n'est pas le cas, essayer de retransmettre ou attendez 10 secondes et recommencez du point 1) ;
5_ si l'on souhaite mémoriser d'autres émetteurs, presser la touche d'autres dispositifs à l'intérieur 2-3 sec. Après cette période de temps (DL8 LED s'éteint) il faut répéter la procédure à partir du point 1 (jusqu'à un maximum de 86 émetteurs) ;
6_ si vous souhaitez effectuer la mémorisation sur la 2ème chaîne, répétez la procédure depuis le point 1 en utilisant le bouton CH2 au lieu du bouton CH1 (dans ce cas, le LED DL8 s'allume de couleur jaune) ;
7_ si l'on souhaite sortir du mode d'apprentissage sans mémoriser un code, presser brièvement la touche CH1 ou la touche CH2.




**Dans le cas de obtention du numéro maximal de radiocommandes (n ° 86), le led DL8 clignote rapidement pendant environ 3 secondes mais sans effectuer la mémorisation.**

PROGRAMMATION RECULÉ PAR T-4RP et K-SLIM-RP (V 4.X)
Avec la nouvelle version de logiciel V 4.X il est possibile d'effectuer l'apprentissage reculé de la dernière version des émetteurs T-4RP et K-SLIM-RP (V 4.X), c'est-à-dire sans appuyer sur les poussoires de programmation du récepteur.
Il faudra seulement utiliser un émetteur déjà  programmé sur le récepteur pour pouvoir ouvrir la procédure de programmation reculée des nouveaux émetteurs. Suivre la procédure mentionnée sur les notices techniques concernant l'émetteur T-4RP et K-SLIM-RP (V 4.X).

FRANÇAIS

EFFACEMENT ÉMETTEURS
1_ maintenir enfoncée pendant environ 3 secondes la touche CH1 pour effacer tous les émetteurs qui lui sont associés ;
2_ la led DL8 commence à clignoter lentement pour indiquer que le mode d'effacement est activé ;
3_ maintenir de nouveau la touche CH1 enfoncée pendant 3 secondes ;
4_ la led DL8 s'éteint pendant environ 3 secondes puis se rallume sans plus s'éteindre pour indiquer que l'effacement a été fait ;
5_ reprendre la procédure à partir du point 1 en utilisant la touche CH2 pour effacer tous les émetteurs qui lui sont associés ;
6_ si l'on souhaite sortir du mode d'effacement sans mémoriser un code, presser brièvement la touche CH1 ou la touche CH2.

MÉMOIRE DES CODES
Pour les logiques de commande K206MA, il est possible d'augmenter la mémoire des codes* (émetteurs) de 86 à 126, 254 ou 1022 en remplaçant les cartes de mémoire de la manière indiquée (il faut les brancher dans le connecteur J3, consulter le schéma de câblage):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 126 | codes | Art. | **250SM126** |
| 254 | codes | Art. | **250SM254** |
| 1022 | codes | Art. | **250SM1022** |

* Les logiques de commande sont équipés de série d'une mémoire de 86 codes. La carte de mémoire pour l'extension des codes doit être commandée à part.




**ATTENTION: lors qu'on fait le branchement/débranchement d'une carte de mémoire, la centrale doit entre  désactivée.**
**IMPORTANT: En cas d'utilisation d'une carte de mémoire, la mémoire de 86 codes de la logique de commande est désactivée.**

RÉINITIALISATION DE LA MÉMOIRE DE LA RADIO:
- Maintenez enfoncée les boutons CH1 et PROG jusqu'à ce que les led DL7et DL8 commencent à clignoter rapidement tout les deux en jaune. À ce stade, relâchez les boutons et les presser à nouveau jusqu'à ce que les led s'éteint, indiquant que l'opération est terminée (si ils ne sont pas pressée et on reste en attente, la fiche renvoie à un fonctionnement normal après environ 12 secondes).

RÉGLAGES DE FABRIQUE (réglages de fabrique):

- Maintenez enfoncée les boutons CH2 et PROG jusqu'à ce que les led DL7 et DL8 commencent à clignoter rapidement tout les deux en rouge. À ce stade, relâchez les boutons et les presser à nouveau jusqu'à ce que les led s'éteint (remise à zéro en course), indiquant que l'opération est terminée (si ils ne sont pas pressée et on reste en attente, la fiche renvoie à un fonctionnement normal après environ 12 secondes). À la relance, vous devez effectuer la procédure de mémorisation.


**Si on fait un RÉGLAGES DE FABRIQUE, la mémoire du récepteur radio reste inchangée, et par conséquent les télécommandes existantes restent mémorisées.**

## PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT : CAUSES POSSIBLES ET REMÈDES

**L'automatisme ne démarre pas**

a- Vérifier avec l'instrument (Multimètre) la présence de l'alimentation 230 V AC.
b- Vérifier, en modalité standard, que les contacts N.C. de la fiche sont effectivement normalement fermés (3 LED verts).
c- Positionner le dip-6 (phototest) sur OFF.
d- Tourner le trimmer FR sur le maximum.
e- Contrôler avec l'instrument (Multimètre) que les fusibles sont intacts.

**La portée de la radiocommande est faible**

a- Contrôler que la connexion de la masse et du signal de l'antenne n'est pas inversée.
b- Ne pas effectuer d'épissures pour prolonger le câble de l'antenne.
c- Ne pas installer l'antenne dans des positions basses ou cachées par la maçonnerie ou par le pilier.
d- Contrôler l'état des piles de la radiocommande.

**Le portail s'ouvre dans le sens contraire**

Intervertir les connexions du moteur sur le bornier, bornes 28 - 29 et bornes 23 - 24 (en cas d'usage).

## GARANTIE: CONDITIONS GÉNÉRALES

La garantie TAU a une durée de 24 mois à compter de la date d'achat des produits (le document fiscal de vente, ticket de caisse ou facture).
La garantie comprend la réparation avec remplacement gratuit (départ usine TAU: frais d'emballage et de transport à la charge du client) des parties qui présentent des défauts de fabrication ou des vices de matériau reconnus par TAU.
En cas d'intervention à domicile, y compris dans la période couverte par la garantie, l'utilisateur est tenu de verser le "Forfait d'intervention" correspondant au coût du déplacement à domicile, plus la main d'œuvre.

**La garantie n'est plus applicable dans les cas suivants :**

- Si la panne est provoquée par une installation qui n'a pas été effectuée suivant les instructions fournies par le constructeur et présentes à l'intérieur de chaque emballage.
- Si l'on n'a pas utilisé que des pièces originales TAU pour l'installation de l'automatisme.
- Si les dommages sont causés par des calamités naturelles, des actes de malveillance, une surcharge de tension, une alimentation électrique incorrecte, des réparations impropres, une installation erronée ou d'autres causes non imputables à TAU.
- Si l'automatisme n'a pas été soumis aux maintenances périodiques de la part d'un technicien spécialisé selon les instructions fournies par le constructeur à l'intérieur de chaque emballage.
- Usure des composants.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie ne comporte pas le prolongement de la date d'expiration de la garantie en question.
Dans le cas d'un usage industriel ou professionnel ou similaire, la garantie est valable 12 mois.

# DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL FABRICANTE
# (de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE Adj. II.B)

| | |
|---|---|
| Fabricante: | TAU S.r.l. |
| Dirección: | Via E. Fermi, 43<br>36066 Sandrigo (Vi)<br>ITALY |

| | |
|---|---|
| **Declara** bajo su propia responsabilidad que el producto: | *Central electrónica de control* |
| fabricado para el movimiento automático de: | *Barreras* |
| para uso en ambiente: | *Genérico* |
| equipado con: | *Radioreceptor y tarjeta carga batería* |
| Modelo: | *K206MA* |
| Tipo: | *K206MA* |
| Número de serie: | *véase etiqueta plateada* |
| Denominación comercial: | *Panel de mandos para barreras automáticas* |

Se ha realizado para incorporarlo a un cierre (*barrera automática*) o para montarlo con otros dispositivos con el objetivo de desplazar el cierre y formar una máquina de acuerdo con la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

**Declara** también que este producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes ulteriores directivas CEE:

- ***2006/95/CE Directiva Baja Tensión***
- ***2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética***

y, donde es necesario, con los de la Directiva:

- ***1999/5/CE Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación***

Declara además que ***no está permitido poner en servicio la maquinaria*** hasta que la máquina en la que se incorporará o de la que se convertirá en componente se haya identificado y se haya declarado la conformidad a las condiciones de la Directiva 2006/42/CE.

Se compromete a transmitir, si las autoridades nacionales así lo solicitarán de forma motivada, informaciones referentes a las casi-máquinas.

Sandrigo, 26/11/2014

El representante legal

Loris Virgilio Danieli

Nombre y dirección de la persona autorizada a entregar la documentación técnica pertinente:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia*

ESPAÑOL

## ADVERTENCIAS

El presente manual está destinado sólo al personal técnico cualificado para la instalación. Las informaciones que contiene este fascículo no pueden considerarse de interés para el usuario final. Este manual se adjunta a la centralina K206MA montada en la barrera automática LUXE o RBLO(X), por lo tanto, no debe utilizarse para productos diversos.

### Advertencias importantes:

**Antes de acceder a la tarjeta es necesario desconectarla de la alimentación de red.**

La centralina K206MA está destinada al control de un motorreductor electromecánico de corriente continua para la automatización de puertas correderas.

Cualquier otro uso es considerado inadecuado y, por consiguiente, está prohibido por las normativas vigentes.

Es nuestro deber recordarle que la automatización que está por realizar está clasificada como «construcción de una máquina» y, por consiguiente, entra dentro del campo de aplicación de la directiva europea 2006/42/CE (Directiva de máquinas).

Dicha normativa, en los puntos fundamentales, prevé que:

- la instalación debe ser efectuada sólo por personal cualificado y experto;
- la persona que efectúe la instalación deberá analizar preventivamente los riesgos de la máquina;
- la instalación deberá ser hecha según las reglas del arte, es decir aplicando las normas;
- por último, habrá que expedir al dueño de la máquina la «declaración de conformidad».

Por consiguiente, es evidente que la instalación y los posibles trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por personal cualificado, de acuerdo con cuanto previsto por las leyes, normas y directivas vigentes.

Durante el diseño de sus equipos, TAU respeta las normativas aplicables al producto (véase la declaración de conformidad adjunta); también es fundamental que el instalador, al realizar la instalación, respete escrupulosamente las normas.

Personal no cualificado, o que no conozca las normativas aplicables a la categoría de las «cancelas y puertas automáticas», debe abstenerse de efectuar instalaciones.

**¡Quien no respeta las normativas es responsable de los daños que la instalación podría provocar!**

Se aconseja leer con atención todas las instrucciones antes de proceder con la instalación.

## INSTALACIÓN

**Antes de continuar, asegúrese de que la parte mecánica funcione bien. También controle que el grupo motorreductor esté instalado correctamente siguiendo las instrucciones respectivas. Una vez concluidos los controles, verifique que l'absorción del motorreductor no supere 3A (para un funcionamiento correcto del quadro de mandos).**

LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DEBE SER HECHA CORRECTAMENTE POR PERSONAL QUE REÚNA LOS REQUISITOS DISPUESTOS POR LA LEY.

**Nota: se recuerda que es obligatorio conectar a tierra el equipo y respetar las normas de seguridad vigentes en cada país.**

LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES ANTEDICHAS PUEDE PERJUDICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL EQUIPO Y CONSTITUIR UN PELIGRO PARA LAS PERSONAS; EL “FABRICANTE” NO SE CONSIDERA RESPONSABLE POR POSIBLES PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DAÑOS QUE DE ELLOS SE DERIVEN.

## PANEL DE MANDOS PARA BARRERAS AUTOMÁTICAS

- LÓGICA CON MICROPROCESADOR
- ESTADO DE LAS ENTRADAS VISUALIZADO POR LEDs
- CIRCUITO DE DESTELLO INCORPORADO
- SENSOR CON CODIFICADOR PARA EL AUTOAPRENDIZAJE DEL RECORRIDO
- RADIORRECEPTOR DE 433,92 MHz INTEGRADO DE 2 CANALES (CH)
- TARJETA CARGA BATERÍA (INTEGRADA)
- CONECTOR PARA BATERÍA
- DIAGNÓSTICO DEL DEFECTO DE LA FUNCIÓN VISUALIZADO POR EL LED
- POSIBILIDAD DE FUNCIONAMIENTO EN BAJO CONSUMO

**ATENCIÓN:**
- **no utilizen cables monoconductores (como por ejemplo los del interfono) para evitar interrupciones en la linea y falsos contactos;**
- **no utilizen cables viejos preexistentes;**
- **se aconseja utilizar el cable TAU para conectar los motores con el cuadro electrico de mando.**

## INTRODUCCIÓN
La tarjeta K206MA puede funcionar en dos modos diferentes que se seleccionan con el puente J6 (véase el diagrama de cableado).

J6 Puenteado: modalidad estándar, es decir la central siempre está alimentada;
J6 No puenteado: modalidad bajo consumo, es decir la central se “apaga” al final de cada maniobra y se enciende con cada mando (modalidad para la alimentación con otras fuentes de energía, por ej. baterías cargadas mediante panel fotovoltaico).

Al concluir la conexión, <u>en modalidad bajo consumo</u>, pulse brevemente el pulsador PROG:
- Los Leds verdes tienen que estar todos encendidos (cada uno de ellos corresponde a una entrada Normalmente Cerrada). Se apagan sólo cuando están afectados los mandos a los que están asociados. Hace excepción el led verde DL4, que corresponde à l’entrada CIERRA (contacto Normalmente Abierto).
- Los Leds rojos (y el led verde DL4) tienen que estar todos apagados (cada uno de ellos corresponde a una entrada Normalmente Abierta). Se encienden sólo cuando están afectados los mandos a los que están asociados.

ESPAÑOL

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| Alimentación tarjeta | 13,5V AC - 50 Hz |
| Potencia máx. del motor c.c.. | 50 W - 18V DC |
| Fusible rápido protección alimentación entrada 13,5 Vac (F4 - 5x20) | F 16A |
| Fusible rápido protección carga batería (F5 - 5x20) | F 10A |
| Fusible rápido protección auxiliares 18 V dc (F3 - 5x20) | F 2A |
| Tensión circuitos alimentación motor | 18V DC |
| Tensión alimentación circuitos dispositivos auxiliares | 18V DC |
| Tensiones alimentaciones circuitos lógicos | 5V DC |
| Temperatura de funcionamiento | -20 °C ÷ +55 °C |

## CONEXIONES AL TERMINAL DE CONEXIONES

| Borness | Función | Descripción |
|---|---|---|
| **FS1 - FS2** | *ALIMENTACIÓN* | entrada alimentación tarjeta 13,5V AC – Alimentado por el transformador toroidal y protegido por un fusible en la alimentación 230V AC. |

| | | |
|---|---|---|
| **1 - 2** | *ENTRADA AUX* | entrada de alimentación externa (ej. sistema fotovoltaico 12V DC). **Nota: si se utiliza esta entrada, puentear adecuadamente J7 (véase el diagrama de cableado).** **ATENCIÓN: ALIMENTANDO LA CENTRAL MEDIANTE UNA FUENTE EXTERNA TODAS LAS DEMÁS SALIDAS DE 18V DC TOMAN EL VALOR DE LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN DE LA FUENTE.** |
| **3 - 6** | *ABRE* | entrada N.A. botón ABRE - Acciona la apertura total del asta. (3= ABRE - 6= COM) |
| **4 - 6** | *ABRE/CIERRA* | entrada N.A. botón ABRE / CIERRA – Acciona la apertura y el cierre del mástil y su funcionamiento está regulado por los dip-switches 2 y 4. (4= A/C - 6= COM) |
| **5 - 6** | *STOP* | entrada N.C. botón STOP – Detiene el mástil dondequiera que se encuentre, inhibiendo momentáneamente el cierre automático, de haber sido programado. (5= STOP - 6= COM) |
| **7 - 8** | *CIERRA* | entrada N.A. botón CIERRA – Acciona el cierre total del mástil. (7= COM - 8= CIERRA); |
| **7 - 9** | *FOTOCÊLULAS* | entrada N.C. fotocélulas - interviene durante el cierre. (7= COM - 9= FOT) **Nota: el transmisor de la fotocélula tiene que estar alimentado siempre por los bornes nº. 12 y nº. 13, puesto que la verificación del sistema de seguridad (Fototest) se efectúa sobre ellos. Sin esta conexión, la centralina no funciona. Para eliminar la verificación del sistema de seguridad, o cuando no se utilizan las fotocélulas, situar el dip-switch nº. 6 en OFF.** |
| **7 - 10** | *BORDE SENSIBLE* | entrada BORDE SENSIBLE (borde sensible resistivo o borde fijo); funciona solo durante el cierre y provoca la reapertura total del asta. (7= COM - 10= BORDE SENSIBLE) |
| **11 - 12** | *AUX* | salida auxiliares 18V DC máx. 15 W para fotocélulas, receptores, etc... (11 = NEGATIVO - 12 = POSITIVO) |
| **12 - 13** | *TRANSMISOR FOTOCÊLULAS* | salida 18V DC fotocélula transmisión -fototest- máx. nº. 1 transmisores fotocélulas. (12= POSITIVO - 13= NEGATIVO) |
| **14 - 15** | *LUZ INTERMITENTE (LED ARMARIO)* | salida 18V DC máx. 20W alimentación intermitente, destello procedente de la central, rápido durante el cierre y lento durante la apertura. (14= POSITIVO - 15= NEGATIVO) |
| **16 - 17*** | *ELECTROIMÁN (ANTIVANDALISMO)* | salida antivandalismo 18V DC, máx. 3 W; Salida para electroimán que se conecta en el extremo del asta para que se mantenga cerrada (antivandalismo). Con la barrera cerrada el electroimán se alimenta constantemente. Con cada mando, antes del arranque del motor se desactiva el electroimán. (16= POSITIVO - 17= NEGATIVO) |
| **16 - 18*** | *LED ASTA* | salida de alimentación de los LED del asta; (16= POSITIVO - 18= NEGATIVO) |
| **19 - 20*** | *2° CANAL RADIO* | salida 2° canal radio - para controlar otra automatización o encender luces, etc... (contacto limpio N.A.) **Atención: utilizar un relé auxiliar para conectar el mando de la luz u otras cargas al 2. canal radio (ver nota al final del párrafo).** **ATENCIÓN: la salida por defecto es monoestable activa 2 seg. Para cambiar a biestable activa o para modificar el tiempo de activación es necesario operar a través del programador portátil TAUPROG (véanse las instrucciones correspondientes).** |
| **21 - 22** | *ANTENA* | entrada antena radiorreceptor de enchufe sólo para receptores 433,92 MHz. (21= MASA - 22= SEÑAL) |
| **23 - 24 - 28 - 29** | *MOTOR* | salida alimentación motor M2 18 V DC máx. 300 VA. (23-28= POSITIVO - 24-29= NEGATIVO). **Ver anotación abajo.** |

ESPAÑOL

| | | |
|---|---|---|
| **25 - 26 - 27** | *ENCODER OPCIONAL* | alimentación y entrada encoder opcional (25= BLANCO señal - 26= AZUL negativo - 27= MARRÓN positivo). **Ver anotación abajo.** |
| **30 - 31 - 32** | *ENCODER PRINCIPAL* | alimentación y entrada encoder principal (30= BLANCO señal - 31= AZUL negativo - 32= MARRÓN positivo). |

* Las salidas se pueden configurar a través de TAUPROG (véanse instrucciones correspondientes). En la tabla se reproduce la configuración estándar.



**La regleta correspondiente al motor 2 (23-27) se debe utilizar en apoyo de la regleta del motor 1 (LUXE), o en caso de avería de la regleta del motor 1 (28-32), véase esquema del cableado.**

**IMPORTANTE:**

- **No conectar relé auxiliares u otras cargas a la salida 18V DC (bornes 11 – 12) par evitar problemas de funcionamiento al cuadro de maniobras. Utilizar alimentadores / transformadores separados;**
- **no conecte alimentadores switching ni equipos similares cerca de la barrera porque podrían crear perturbaciones;**

## AJUSTES LÓGICOS

Efectúe los ajustes lógicos.

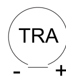
**Nota: para activar las nuevas configuraciones es necesario efectuar una maniobra completa (apertura y cierre) de la automatización accionando uno de los ajustes del tablero de mandos (trimmer o dip-switches).**

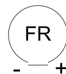
TRIMMER

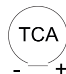
**T.R.A.** **no utilizado;**

**T.C.A.** ajuste Tiempo de Cierre Automático: de 1 a 120 segundos aprox. (véase dip-switch nº. 1);

**FR.** ajuste sensibilidad detección obstáculos.






**Nota: girando el TRIMMER FR. en el sentido de las agujas del reloj se <u>disminuye la sensibilidad del motorreductor sobre el obstáculo</u>** y, por lo tanto, aumenta la fuerza de empuje**; viceversa, girándola en sentido contrario a las agujas del reloj, <u>aumenta la sensibilidad del motorreductor sobre el obstáculo</u>** y disminuye la fuerza de empuje**.**

**Dip switch**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | *CIERRE AUTOMÁTICO* | **On** | al completarse la apertura, el cierre del mástil es automático transcurrido un tiempo configurado en el trimmer T.C.A.; |
| | | **Off** | el cierre necesita un comando manual; |
| **2** | *2 / 4 TIEMPOS* | **On** | con el automatismo en funcionamiento, una secuencia de mandos de apertura/cierre induce el mástil a una AERTURA-CIERRE-APERTURA-CIERRE, etc. |
| | | **Off** | en las mismas condiciones, la misma secuencia de mandos induce el mástil a una APERTURA-STOP-CIERRE-STOP-APERTURA-STOP, etc. (función paso a paso) (véase también dip switch 4); |
| **3** | *CIERRA DESPUÉS FOTOCÉLULA* | **On** | tras la activación del contacto de la fotocélula (entradas 7 - 9), el automatismo se cierra automáticamente después de 5 segundos; |
| | | **Off** | función desactivada; |
| **4** | *NO REVERSE* | **On** | el asta ignora los mandos de cierre durante la apertura; |
| | | **Off** | el asta se comporta tal como establecido por el dip switch n° 2; |
| **5** | *PRE-DESTELLO* | **On** | la función predestello está activada; |
| | | **Off** | la función predestello está desactivada; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | *FOTOTEST* | **On** | la función “verificación de las fotocélulas” está activada; |
| | | **Off** | la función “verificación de las fotocélulas” está desactivada. N.B.: úsela cuando no se utilizan las fotocélulas; |
| 7 | *MASTER / SLAVE* | **On** | habilita el modo MASTER en la configuración master/slave (véanse instrucciones T-COMM). |
| | | **Off** | habilita el modo SLAVE en la configuración master/slave (véanse instrucciones T-COMM), o el funcionamiento estándar (un solo motor). |
| 8 | *LED ASTA* | **On** | con barrera abierta los LEDs estan apagados. |
| | | **Off** | con barrera abierta los LEDs actúan según lo establecido por los bornes 16-18 (default: PARPADEANDO). |

**9-10-11** Selección modelo barrera y largo de la barra

| Dip 9 | Dip 10 | Dip 11 | Modelo |
|---|---|---|---|
| **Off** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X asta ≥ 2 m ≤ 2,5 m |
| **On** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X asta > 2,5 m ≤ 3,5 m |
| **Off** | **On** | **Off** | RBLO asta > 3,5 m ≤ 4 m |
| **On** | **On** | **Off** | RBLO-X asta > 3,5 m ≤ 4 m |
| **Off** | **Off** | **On** | LUXE asta ≥ 4 m ≤ 4,5 m (accesorios incluidos) |
| **On** | **Off** | **On** | LUXE asta > 4,5 m ≤ 5,5 m (accesorios incluidos) |
| **Off** | **On** | **On** | LUXE asta > 5,5 m ≤ 6,5 m (accesorios incluidos) |
| **On** | **On** | **On** | LUXE asta > 6,5 m (accesorios incluidos) |





**IMPORTANTE: el ajuste de los Dip switch 9, 10 y 11 depende del tipo de asta y de los accesorios. En caso de cambios, antes de volver a realizar el nuevo ajuste es necesario efectuar un HARD RESET (véase pág. 57) del cuadro.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | *BORDE SENSIBLE* | **On** | BORDE SENSIBLE RESISTIVO (borne n.° 10); |
| | | **Off** | BORDE FIJO (contacto NC - borne n.° 10); |

## PROCEDIMIENTO DE MEMORIZACIÓN

**ATENCIÓN: Después de haber alimentado el tablero de control, espere 2 seg. antes de efectuar las maniobras de ajuste.**

**Nota: los fines de carrera mecánicos del mástil deben regularse, obligatoriamente, tanto en apertura como en cierre (véanse instrucciones barrera).**

Cuando haya terminado la instalación de la automatización:



**Verificar la posición de los dips 9, 10 y 11. Los dips se deben configurar según el modelo de barrera y el largo de la barra (véase tabla dip 9-10-11, sección “Ajustes logicós”).**

Es preferible iniciar el procedimiento con la barra hacia abajo.
Pulse y mantenga pulsado el botón PROG hasta que el LED DL8 comience a destellar (amarillo):

- el automatismo comenzará a abrirse lentamente buscando el tope de apertura;



**Si el automatismo se cierra en vez de abrirse, terminar la carrera de la cancela (mediante fotocélulas o cerrando el contacto STOP), invertir la polaridad del motor, llevar la puerta en posición cerrada (sobre la parada mecánica) y reiniciar el procedimiento desde el principio.**

**Nota: si el automatismo permaneciera detenido, controle las conexiones de las entradas. Todos los LED verdes DL6, DL5 y DL3 deben estar encendido con luz fija.**

- al llegar al tope de apertura, el automatismo comenzará a cerrarse buscando el tope de cierre (en esta fase la central adquiere todos los parámetros relativos a la carrera);
- el automatismo realizará una apertura completa para optimizar la fuerza del motor durante la apertura;
- después de una pequeña pausa, el automatismo realizará un cierre completo para optimizar la fuerza del motor durante el cierre.

**ATENCIÓN:**
- **El procedimiento puede interrumpirse pulsando el botón STOP.**
- **Durante las diferentes fases de la operación, si las fotocélulas se activarán se interrumpirá la memorización. Para reanudar el procedimiento desde el inicio (con el LED DL8 amarillo destellante), utilice el mando AP/CH, el botón del emisor (si estuviera programado) o pulse brevemente el botón PROG.**



**Recuerde que la presencia de un obstáculo durante la memorización es interpretada como un tope mecánico (el sistema no interviene realizando movimientos de seguridad, sino solo deteniendo los motores).**
**Por lo tanto, asegúrese de no estar cerca del asta durante el proceso de memorización.**

## CARACTERÍSTICAS DE LA K206MA

APERTURA Y CIERRE CONTROLADA A TRAVÉS DEL RELOJ
Es posible accionar la apertura y el cierre del automatismo con un reloj digital que disponga en la salida de un contacto sin tensión N.A. (relé).
Será suficiente conectarlo a los bornes 4 - 6 (botón ABRE/CIERRA) y programarlo de forma que, a la hora de apertura deseada, el contacto relé del reloj se cierre hasta la hora de cierre deseada (el momento en el cual el relé del reloj se abre de nuevo, permitiendo de esta forma el nuevo cierre automático).
**Nota: el nuevo cierre automático tiene que estar activado (Dip-switch nº. 1 en ON).**

TARJETA CARGA BATERÍA (INTEGRADA)
Si se conecta la batería, en ausencia de red la automatización funciona de todos modos. Si la tensión desciende por debajo de los 11,3 Vdc, la automatización deja de funcionar (el tablero de control sigue estando alimentado); cuando, en cambio, desciende por debajo de los 10,2 Vdc, la tarjeta se desconecta completamente de la batería (el tablero de control deja de estar alimentado).

DETECCIÓN OBSTÁCULOS
La función de detección de obstáculos (que es posible configurar a través del trimmer FR) al intervenir en la fase de apertura de la automatización provoca un nuevo cierre de aprox. 20 cm, mientras en la fase de cierre provoca una apertura total.



**ATENCIÓN: la lógica del tablero de mandos puede interpretar un roce mecánico como un eventual obstáculo.**

ESPAÑOL

## LED DE DIAGNÓSTICO

| | |
|---|---|
| **DL1 - Rojo** | led de aviso botón ABRE |
| **DL2 - Rojo** | led de aviso botón ABRE/CIERRA |
| **DL3 - Verde** | led de aviso botón de STOP |
| **DL4 - Verde** | led de aviso botón CIERRA |
| **DL5 - Verde** | led de aviso FOTOCÉLULA |
| **DL6 - Verde** | led de aviso BORDE SENSIBLE |

**LED - DL7**
El LED DL7, además de indicar la presencia de la batería, señala los errores con una serie de destellos predeterminados de diferentes colores:
*Leyenda:*
● led siempre encendido;
○ led intermitente;

| | |
|---|---|
| ● siempre encendido: (verde) | **batería cargada, llegada tensión de red;** |
| ● siempre encendido: (giallo) | **batería cargándose.** |
| ○ 1 destello cada 4 s: (verde) | **batería cargada, no llega tensión de red;** *Controle la alimentación de red;* |

| | |
|---|---|
| 1 destello cada 4 s: (giallo) | **alimentación externa, cargador de batería desactivado;** |
| 1 destello cada 2 s: (rosso) | **batería descargada;** *Cargue la batería, sustituya la batería;* |
| destello rápido: (rosso) | **batería averiada;** *Sustituya la batería;* |

**LED - DL8**
El LED DL8 señala los avisos/errores de la lógica de la tarjeta con una serie de destellos predeterminados de diferentes colores:
*Leyenda:*
- ● led siempre encendido;
- ○ led intermitente;

| | |
|---|---|
| 1 destello cada 4 s: (verde) | **funcionamiento regular;** |
| / destello alternado: (rojo/verde) | **memorización a realizar;** |
| destello rápido: (amarillo) | **memorización realizándose;** |
| 1 destello: (rojo) | **error fototest** *Inhabilite el fototest (dip-switch 6 en OFF), controle el funcionamiento de las fotocélulas y sus conexiones;* |
| 1 destello: (giallo) | **estado desconocido, próxima maniobra REALINEACIÓN;** |
| 2 destellos: (rojo) | **presencia de obstáculo para el motor;** *Controle que no haya ningún obstáculo a lo largo de la carrera del asta y controle su compensación;* |
| 3 destellos: (rojo) | **ausencia de señal encoder motor;** *Controle el cableado, compruebe el encoder mediante el TEST-ENCODER (opcional);* |
| 4 destellos: (rojo) | **ausencia de señal motor;** *Controle el cableado, compruebe que el motor gire libremente alimentado directamente por la batería, controle el fusible F5;* |
| 5 destellos: (rojo) | **superación del límite máx. de corriente motor;** *Pico de absorción excesiva del motorreductor, controle la ausencia de obstáculos a lo largo de la carrera del asta, controle la absorción de corriente del motor en vacío y aquella aplicada al asta;* |
| 6 destellos: (amarillo) | **error de comunicación master/slave;** *Comprobar cableado entre los cuadros, la eficiencia del cuadro esclavo (fusibles) y la eficiencia de las tarjetas de interfaz;* |
| 8 destellos: (rojo) | **error memoria Eeprom externa;** *Sustituya el módulo de memoria externa;* |
| 8 destellos: (amarillo) | **error datos en Eeprom (interna/externa);** *Realice el proceso de RESET DE LA MEMORIA RADIO;* |

Además de los avisos/errores de la parte lógica, el LED DL8 también indica el estado de la central durante la memorización de los emisores.

| | |
|---|---|
| siempre encendido: (verde) | **canal CH1 esperando programación;** |
| destello rápido: (verde) | **memoria canal CH1 llena;** |

ESPAÑOL

| | |
|---|---|
| siempre encendido: (amarillo) | **canal CH2 esperando programación;** |
| destello rápido: (amarillo) | **memoria canal CH2 llena;** |

| | |
|---|---|
| destello: (verde) | **canal CH1 esperando cancelación;** |
| siempre encendidoo: (verde) | **canal CH1 cancelándose;** |
| destello: (amarillo) | **canal CH2 esperando cancelación;** |
| siempre encendido: (amarillo) | **canal CH2 cancelándose;** |

Cuando los LED DL7 y DL8 destellan simultáneamente, tienen la función de señalar:

| | |
|---|---|
| destello + : (rojo + rojo) | **proceso de reajuste de fábrica esperando confirmación;** |
| destello + : (amarillo + amarillo) | **espera de cancelación total de los canales radio;** |

La indicación de que existe más de un error se lleva a cabo con una pausa de 2 seg. entre una señalación y la otra.
Si se produce intervención (durante la maniobra de cierre) por parte de l'encoder (detección de obstáculos), la central invierte el movimiento, entra en la fase de carrera decelerada buscando el tope de apertura y bloquea el cierre automático. En el impulso de mando sucesivo, se restablece el cierre automático.
En el caso los sistemas de seguridad interrumpan por 5 veces seguida una maniobra de cierre, el cuadro aumenta gradualmente el tiempo del cierre automático. Cuando termina de cerrar, en la siguiente maniobra el funcionamiento vuelve a ser el programado.

ESPAÑOL

## RESTABLECIMIENTO FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Si fuera necesario operar manualmente l'automatización, utilice el desbloqueo manual. Para volver al funcionamiento automático:

- después de un apagón (el cuadro de maniobras queda sin alimentación durante cierto tiempo), el accionador entrará en funcionamento ralentizado en búsqueda de l tope de final de carrera (maniobra de REALINEACIÓN);
- después de una maniobra manual sin corte de la alimentación al cuadro de maniobras, el accionador necesitará de 1 maniobra completa para llevar a cabo la alineación de l'automatización. Durante esta maniobra los límites de carrera así como el paro suave no serán respetados.

## RADIORRECEPTOR 433,92 MHz INTEGRADO

El radiorreceptor puede aprender hasta un máx. de 86 códigos rolling code (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP) que es posible configurar libremente en dos canales.
El primer canal controla directamente la tarjeta de mando para la apertura de la automatización; el segundo canal controla un relé para un contacto limpio N.A. en salida (bornes n.º 19 y 20, máx. 24V AC, 1 A).

APRENDIZAJE DE LOS RADIOCONTROLES
CH1 = ABRE/CIERRA
CH2 = 2° canal
1_ pulse brevemente la tecla CH1 si quiere asociar un radiocontrol a la función ABRE/CIERRA;

2_ cuando el LED DL8 (verde) se enciende con luz fija, indica el modo de aprendizaje de los códigos (si no se introduce ningún código antes de 10 segundos, la tarjeta sale del modo de programación);
3_ pulse la tecla del radiocontrol que se desea utilizar;
4_ el LED DL8 (verde) se apaga para informar que la memorización se ha ejecutado y vuelva a encenderlo inmediatamente esperando otros radiocontroles (si así no fuera, tratar de volver a transmitir o espere 10 segundos y reinicie desde el punto 1);
5_ si quiere memorizar otros radiocontroles, pulse la tecla en otros dispositivos dentro de 2-3 segundos. Después de este periodo de tiempo (el LED DL8 se apaga) debe repetir el procedimiento desde el punto 1 (hasta un máximo de 86 transmisores);
6_ si se desea realizar la memorización en el 2° canal, repita el proceso desde el punto 1 utilizando el botón CH2 en lugar del botón CH1 (en este caso el LED DL8 se enciende de color amarillo);
7_ si desea salir de la modalidad de aprendizaje sin memorizar un código, pulse brevemente la tecla CH1 o la tecla CH2.



**Si se llegara al número máximo de emisores (cant. 86), el LED DL8 destellará rápidamente durante unos 3 segundos sin ejecutar la memorización.**

PROGRAMACIÓN REMOTA TRÁMITE T-4RP y K-SLIM-RP (V 4.X)

Con la nueva versión del software V 4.X es posible hacer l'aprendizaje remoto de la nueva versión de los radiocontroles T-4RP y K-SLIM-RP (V 4.X), o sea sin obrar directamente sobre las teclas de programación del receptor.

Será suficiente disponer de un radiocontrol ya programado en el receptor, para poder abrir el procedimiento de programación remota de los nuevos radiocontroles. Seguir el procedimiento de programación en las instrucciónes del radiocontrol T-4RP y K-SLIM-RP (V 4.X).

ESPAÑOL

ELIMINACIÓN DE LOS RADIOCONTROLES
1_ mantenga pulsada durante 3 segundos aprox. la tecla CH1 para eliminar todos los radiocontroles asociados a ella;
2_ el led DL8 empezará a emitir destellos lentamente para indicar que la modalidad de eliminación está activada;
3_ mantenga pulsada de nuevo la tecla CH1 durante 3 segundos;
4_ el led DL8 se apagará durante 3 segundos aprox. y luego se encenderá fijo para indicar que la eliminación se ha efectuado;
5_ empezar de nuevo desde el punto 1 utilizando la tecla CH2 para eliminar todos los radiocontroles asociados a ella;
6_ si desea salir de la modalidad de eliminación sin memorizar un código, pulse brevemente la tecla CH1 o la tecla CH2.

CAPACIDAD MEMORIA

Para los panels de mando K206MA es posible expandir la memoria de los códigos* de 86 a 126, 254 o 1022 utilizando las tarjetas de memoria como se indica (insertándolas en el conector J3, ver diagrama de conexiones):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 126 | códigos | Art. | **250SM126** |
| 254 | códigos | Art. | **250SM254** |
| 1022 | códigos | Art. | **250SM1022** |

* Los panels de mando de serie tienen una memoria de 86 códigos. La tarjeta de memoria para aumentar los códigos puede ser solicitada aparte.



**CUIDADO: el cuadro debe estar apagado cuando se inserta o se quita una tarjeta de memoria.**

**IMPORTANTE: Si se utiliza una tarjeta de memoria, la memoria interna del panel de mando (86 códigos) está desactivada.**

RESET DE LA MEMORIA RADIO:
- mantenga pulsados los botones CH1 y PROG hasta que los LED DL7 y DL8 comiencen a destellar rápidamente de color amarillo. Entonces, suelte los botones y púlselos de nuevo hasta que los LED se apaguen, lo cual confirmará que la operación se ha concluido (si no se pulsaran y se mantiene en espera, la tarjeta vuelve al funcionamiento normal después de unos 12 segundos);

HARD RESET (configuraciones de fábrica):

- mantenga pulsados los botones CH2 y PROG hasta que los LED DL7 y DL8 comiencen a destellar rápidamente de color rojo. Entonces, suelte los botones y púlselos de nuevo hasta que los LED se apaguen (reajuste ejecutándose), lo cual confirmará que la operación se ha concluido (si no se pulsaran y se mantiene en espera, la tarjeta vuelve al funcionamiento normal después de unos 12 segundos); en el reinicio, habrá que realizar el proceso de memorización;



**En el caso de un Hard Reset, la memoria del radiorreceptor no se borra: los emisores existentes se quedan memorizados.**

## FALLOS: POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

### La automatización no funciona

a- Verifique con el instrumento (Multímetro) la presencia de alimentación 230V AC.
b- Controle en modo estándar que los contactos N.C. de la tarjeta sean efectivamente normalmente cerrados (3 LED verdes encendidos).
c- Configure el dip 6 (fototest) en OFF.
d- Aumente el trimmer FR al máximo.
e- Controle con el instrumento (Multímetro) que los fusibles estén intactos.

### El radiocontrol tiene poco alcance

a- Controle que la conexión de la masa y de la señal de la antena no esté invertida.
b- No efectúe uniones para alargar el cable de la antena.
c- No instale la antena en posiciones bajas o en posiciones escondidas por la pared o por el soporte.
d- Controle el estado de las pilas del radiocontrol.

### La cancela se abre al contrario

Invierta entre ellas las conexiones del motor en el terminal de conexiones, bornes 28 - 29 y bornes 23 - 24 (si se utilizan).

## GARANTÍA: CONDICIONES GENERALES

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura).
La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU.
En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.

**La garantía caduca en los siguientes casos:**

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo.
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU.
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.
En caso de utilización industrial o profesional, o empleo similar, dicha garantía vale 12 meses.

# DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DO FABRICANTE
# (Conforme directiva europeia 2006/42/CE Anexo AII. II.B)

Fabricante: TAU S.r.l.

Endereço: Via E. Fermi, 43
36066 Sandrigo (Vi)
ITALIA

**Declara** sobre sua responsabilidade que o produto: *Unidade de Controlo Electrónico*
Concebido para o movimento automático de: *Barreiras automáticas*
Para utilização em meio: *Geral*
Completo com: *Rádio receptor e placa de carga bateria*

Modelo: *K206MA*
Tipo: *K206MA*
Número de série: *Ver etiqueta prateada*
Denominação comercial: *Quadro electrónico para barreira automática*

Foi produzido para incorporação de um ponto de acesso (*barreira automática*) ou para a montagem com outros dispositivos usados para mover tal ponto de acesso, para constituir uma máquina em acordo com a Directiva de Máquinas 2006/24/CE.

Também **declara** que este produto cumpre com os requisitos essenciais de segurança das seguintes directivas CEE:

- ***2006/95/CE Directiva de Biaxa Voltagem***
- ***2004/108/CE Directiva de Compatibilidade Electromagnética***

e, onde requerido, com a Directiva:

- ***1999/5/CE Equipamentos rádio e terminais de telecomunicações rádio***

Também declara que ***não é permitido colocar em serviço o aparelho*** até que a máquina na qual ele será incorporado ou se tornar componente não estiver identificado e que a sua conformidade à Directiva 2006/42/CE não seja declarada.

O fabricante compromete-se a fornecer, em requerimento devidamente fundamentado pelas autoridades nacionais, toda a informação pertinente sobre as quase máquinas.

Sandrigo, 26/11/2014

O Representante legal

Loris Virgilio Danieli

Nome e endereço da pessoa autorizada a constituit a documentação técnica pertinente:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia*

PORTUGUÊS

## ALERTAS

Este manual destina-se sómente a instaladores qualificados. Nenhuma informação contida neste manual pode ser considerada de interesse para os utilizadores finais. Este manual acompanha a central K206MA instalada nas barreiras automáticas LUXE ou RBLO(X), por conseguinte não pode ser utilizada em qualquer outro tipo de produtos!

**Informação importante:**

**Desligue a alimentação da rede antes de aceder à placa.**

A central K206MA foi projectada para controlar um motorredutor electromecânico de corrente contínua para a automatização de barreira automática.

Qualquer outro uso é considerado impróprio e por isso proíbido pelas leis vigentes.

Ter em atenção que a automatização que vai instalar é classificada como “construção de máquina” e por isso incluída na aplicação da Directiva Europeia 2006/42/CE (Directiva de Máquinas).

Esta directiva inclui as seguintes indicações:

- Sómente pessoal treinado e qualificado deve instalar o equipamento;
- O instalador deve fazer primeiro uma ‘análise de riscos’ da máquina;
- O equipamento deve ser instalado de modo correcto e bem feito em conformidade com todas as normas aplicáveis e respeitantes;
- Depois da instalação deve ser entregue ao utilizador final o ‘Certificado de Conformidade’.

Este producto pode unicamente ser instalado e mantido por pessoal qualificado em conformidade com as actuais leis, normas e directivas.

Ao conceber os seus produtos a TAU cumpre todos as normas aplicáveis ( por favor consulte a declaração de conformidade anexa). É de suprema importância que os instaladores observem escrupulosamente as mesmas normas quando instalam o producto.

Pessoal não qualificado ou outros desconhecedores das normas aplicáveis à categoria “portões e portas automáticas” não podem instalar o sistema sob quaisquer circunstâncias.

**Quem quer que ignore tais normas será responsabilizado por qualquer dano causado pelo sistema!**

Não instale a unidade antes de ler as instruções.

## INSTALAÇÃO

**Antes de prosseguir certifique-se que todos os componentes mecânicos funcionam correctamente. Verifique também que o motorrredutor foi instalado de acordo com as instruções. A seguir certifique-se que o consumo de corrente do motorredutor não é superior a 3A ( caso contrário o quadro de controlo pode não funcionar correctamente).**

O EQUIPAMENTO DEVE SER INSTALADO ‘SÁBIAMENTE’ POR PESSOAL QUALIFICADO COMO EXIGIDO POR LEI.

**Nota: É compulsório ligar o equipamento à massa e observar as normas de segurança vigentes em cada país.**

A INOBSERVÃNCA DAS INSTRUÇÕES ACIMA MENCIONADAS PODE PREJUDICAR O FUNCIONAMENTO CORRECTO DO EQUIPAMENTO E POTENCIAR SITUAÇÕES PERIGOSAS PARA AS PESSOAS. POR ESSA RAZÃO O ‘FABRICANTE’ DECLINA QUALQUER RESPONSABILIDADE POR MAU FUNCIONAMENTO OU DANOS RESULTANTES DESTAS.

## PLACA DE CONTROLO PARA BARREIRA AUTOMÁTICA

- MICROPROCESSADOR – CONTROLADOR LÓGICO
- ESTADO DAS ENTRADAS VISUALIZADAS POR LED's
- CIRCUITO LUZ INTERMITENTE INCORPORADO
- SENSOR DE AUTO APRENDIZAGEM DE PERCURSO POR ENCODER
- RECEPTOR 433.92MHz, 2 CANAIS, INCORPORADO
- PLACA DE CARGA BATERIA (INCORPORADA)
- CONECTOR DA BATERIA
- DIAGNÓSTICO DE ERROS ASSINALADO POR LED´S
- POSSIBILIDADE DE FUNCIONAMENTO A BAIXO CONSUMO

**ATENÇÂO:**
- **Não utilizar cabos unifilares, ex.: cabos telefónicos, de modo a evitar interrupções na linha e falsos contactos;**
- **Não utilizar a cablagem velha pré-existente;**
- **Recomendamos a utilização do cabo TAU cód. M-03000010CO para aligação do motor à central de comando.**

## INTRODUÇÃO
A placa K206MA possui dois modos de operar, seleccionável através do jumper J6 (ver esquema eléctrico).

J6 Ligado — modo padrão, i.e. a unidade de controlo está sempre alimentada;
J6 Não ligado — Modo de baixo consumo, i.e. a unidade de controlo esta desligada após cada operação e ligada após um comando (modo onde a alimentação é fornecida por outra fonte, por exemplo baterias carregadas por painel fotovoltaico).

Uma vez realizada a ligação, modo baixo consumo, pressione brevemente o botão PROG:
- Todos os LED´s verdes devem estar iluminados (correspondendo cada um deles a uma entrada N.C. - Normalmente Fechada ). Sómente se apagam quando os comandos a que estão associados estão activos. Faz exceto o led verde DL4, correspondente à entrada FECHO (contacto Normalmente Aberto).
- Todos os LED´s vermelhos (e o led verde DL4) devem estar apagados (cada um corresponde a uma entrada N.A. - Normalmente Aberta ) sómente se acendem quando os comandos a que estão associados estão activos. O LED vermelho DL8 deve estar iluminado permanentemente.

PORTUGUÊS

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| Alimentação da placa | 13,5V AC - 50 Hz |
| Potência máx. motor DC | 50 W - 18V DC |
| Fusível rápido de protecção linha alimentação 13,5V AC (F4 – 5x20) | F 16A |
| Fusível rápido protecção carregador de bateria (F5 – 5x20) | F 10A |
| Fusível rapido protecção dos circuitos auxiliares 18V DC (F3 – 5x20) | F A |
| Tensão circuitos alimentação motor | 18V DC |
| Tensão alimentação circuitos auxiliares | 18V DC |
| Tensão aliemntação circuitos lógicos | 5V DC |
| Temperatura de funcionamento | -20 °C ÷ +55 °C |

## LIGAÇÕES À RÉGUA DE BORNES

| Terminais | Função | Descrição |
|---|---|---|
| **FS1 - FS2** | *ALIMENTAÇÃO* | Entrada alimentação 13,5V AC do quadro – alimentada pelo transformador toroidal e protegida por fusível da alimentação de 230V AC. |
| **1 - 2** | *ENTRADA COMPLEMENTAR* | Alimentação externa (exp. sistema fotovoltaico 12V DC). **Nota: se esta entrada é utilizada, o jumper J7 tem de estar conforme (ver esquema eléctrico). ATENÇÃO: ALIMENTANDO A CENTRAL COM UMA FONTE EXTERNA, TODAS AS OUTRAS SAÍDAS 18V DC ASSUMEM O VALOR DA TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DA PRÓPRIA FONTE.** |
| **3 - 6** | *ABERTURA* | Entrada botão ABERTURA N.A. – controla a abertura total da haste da barreira (3= ABERTURA - 6= COMUM) |

| | | |
|---|---|---|
| **4 - 6** | *ABERTURA / FECHO* | Botão DE ABERTURA / FECHO N.A. – Controla a abertura e fecho da haste da barreira e é controlado através das funções dos dip-switch 2 e 4. (4= ABERTURA / FECHO - 6= COMUM) |
| **5 - 6** | *STOP* | Entrada botão STOP N.F. – para a haste da barreira em qualquer posição, temporariamente impedindo o fecho automático, se programado (5= STOP - 6= COMUM)<br>**Nota: ao botão STOP está ligado, em série, um microinterruptor de segurança de desbloqueio. Se a entrada STOP fica aberta por mais de 5 segundos, a manobra sucessiva será de DESACELERAÇÃO (veja "Reposição do funcionamento automático"). O microinterruptor deve ser ligado em série a outros eventuais botões de STOP.** |
| **7 - 8** | *FECHO* | Botão de fecho impulso N.A. – Controla o fecho total da haste. (7= COMUM - 8= FECHO) |
| **7 - 9** | *FOTOCÉLULAS* | Entrada N.F. para fotocélula – corta durante a manobra de abertura. (7= COMUM - 9= FOTOCÉLULA)<br>**Nota: O emissor das fotocélulas deve estar sempre alimentado pelos bornes 12 – 13, na medida em que é sobre estes que o sistema efectua a verificação de segurança (fototeste). Sem esta ligação o sistema não funciona. Para eliminar o sistema de segurança ou quando não se utiliza fotocélulas o dip switch 6 tem de estar em OFF.** |
| **7 - 10** | *BARRA APALPAÇÃO* | Barra / borracha de Apalpação (bordo sensível resistivo ou bordo fixo); funciona sómente durante o fecho e origina a reabertura total. (7= COMUM - 10= BORDO SENSÍVEL) |
| **11 - 12** | *AUX* | Saída 18V DC circuitos auxiliares, máx 15W para fotocélulas, receptores, etç. (11= NEGATIVO – 12= POSITIVO) |
| **12 - 13** | *FOTOCÉLULAS* | Saída 18V DC para emissor fotocélulas – fototeste – máximo 1 fotocélulas emissoras. (13= NEGATIVO – 12= POSITIVO) |
| **14 - 15** | *PIRILAMPO (LED ARMÁRIO)* | 18V DC. Máx. 20W saída para pirilampo, sinal pirilampo enviado pelo quadro de controlo, rápido no fecho, lento na abertura (14= POSITIVO - 15= NEGATIVO) |
| **16 - 17*** | *ELECTRO-ÍMAN (ANTIVANDALISMO)* | Saída antivandalismo 18V DC, máx. 3 W;<br>Saída para o electro-íman que se liga ao extreme da haste para que se mantenha fechada (antivandalismo). Com a barreira fechada o electro-íman está constantemente alimentado. Após cada impulso, antes do arranque do motor desactiva-se o electro-iman. (16= POSITIVO - 17= NEGATIVO) |
| **16 - 18*** | *BARRA LED´S* | Saída para a alimentação da barra de LED's (16= POSITIVO - 18= NEGATIVO) |
| **19 - 20*** | *2º CANAL RÁDIO* | Saída para 2º canal de rádio – para controlo de automação adicional ou ligação de luzes, etç. (contacto N.A.)<br>**Aviso : para ligar outros dispositivos ao 2º canal de rádio (iluminação da área ou outros) adicionar um relé auxiliar (ver nota final).**<br>**ATENÇÃO: a saída predefinida é monoestável ativa 2 seg. Para comutá-la para biestável ativa ou para modificar o tempo de ativação é necessário operar com o programador palmar TAUPROG (veja as relativas instruções).** |
| **21 - 22** | *ANTENA* | Entrada de antena sómente para receptores 433,92 MHz. (21= MASSA - 22= SINAL) |
| **23 - 24 - 28 - 29** | *MOTOR* | Saída alimentação motor 18V DC máx. 50W. (23-28= POSITIVO – 24-29= NEGATIVO) **Veja nota a seguir.** |
| **25 - 26 - 27** | *ENCODER OPCIONAL* | Conector rápido para a ligação do Encoder opcional. (25 = BRANCO sinal - 26= AZUL negativo - 27= CASTANHO positivo) **Veja nota a seguir.** |

PORTUGUÊS

| | | |
|---|---|---|
| **30 - 31 - 32** | *ENCODER PRINCIPAL* | Conector rápido para a ligação do Encoder principal. (30 = BRANCO sinal - 31= AZUL negativo - 32= CASTANHO positivo). |

* As saídas são programáveis mediante TAUPROG (veja as relativas instruções). Na tabela é indicada a configuração standard.



**Os terminais da placa para o motor 2 (23-27) são par ser usados no apoio do motor 1 (LUXE), ou no caso de falha / avaria do motor 1 (28-32), ver esquema de ligações.**

**IMPORTANTE:**

- **Não ligar os relés auxiliares ou outros dispositivos à saída dos 18V DC (terminais 11 – 12) de modo a evitar mau funcionamento da unidade de controlo. Use, em separado, alimentação / transformadores;**
- **Não colocar próximo da barreira sistemas de corte ou dispositivos similares que podem constituir fonte de perturbação / anomalia.**

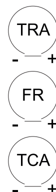
## AJUSTES LÓGICOS

Efectue os ajustes lógicos.

**Nota: Ao operar um dos dispositivos de ajuste no quadro de controlo (trimmers ou dip--switches), uma manobra completa deve ser realizada para que os novos ajustes produzam o ajuste pretendido.**

TRIMMER

**T.R.A.** não usado;
**T.C.A.** Regulação do tempo automático de fecho a partir de 1 a 120 segundos (ver dip-switch 1);
**FR.** Ajuste da sensibilidade à detecção de obstáculos.






**Nota: Rodando o trimmer FR no sentido horário <u>a sensbilidade do motorredutor aos obstáculos diminui</u>** e a força de impulso aumenta; pelo contrário rodando no sentido anti-horário **<u>a sensibilidade do motorredutor aos obstáculos aumenta</u>** e a força de impulso diminui.

**Dip switch**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | *FECHO AUTOMÁTICO* | **On** | Depois de abrir, o portão fecha-se automaticamente quando tempo definido no trimmer T.C.A. (Tempo de Abertura e Fecho) expirar. |
| | | **Off** | A manobra de fecho requere um comando manual. |
| **2** | *2/4 CURSO* | **On** | Com o fecho automático activado, uma sequência de comandos abrir / fechar origina no portão a sequência: abertura – fecho – abertura – fecho, etç. |
| | | **Off** | Nas mesmas condições, a mesma sequência de comandos origina no portão a sequência: abre - pára – fecha – pára - abre – pára (ver também dip-switch 4) |
| **3** | *FECHAR DE NOVO APÓS FOTOCÉLULAS* | **On** | Após as fotocélulas serem actuadas (entrada 7 – 9), a automatização fecha automaticamente após 5 segundos. |
| | | **Off** | Função inactiva. |
| **4** | *NO REVERSE* | **On** | A barreira ignora o comando de fecho durante a abertura. |
| | | **Off** | A barreira responde conforme definido no dip-switch nº 2. |
| **5** | *PRÉ-LAMPEJO* | **On** | A função pré-lampejo está activa. |
| | | **Off** | A função pré-lampejo está inactiva. |
| **6** | *FOTOTESTE* | **On** | A função ‘teste de fotocélulas’ está activa. |
| | | **Off** | A função ‘teste de fotocélulas’ está inactiva.<br>**Nota: para ser usada quando não se utilizam fotocélulas.** |
| **7** | *MASTER / SLAVE* | **On** | habilita o modo MASTER na configuração master/slave (veja instruções T-COMM). |
| | | **Off** | habilita o modo SLAVE na configuração master/slave (veja instruções T-COMM), ou o funcionamento standard (motor individual). |
| **8** | *HASTE DE LED´S* | **On** | com a barreira aberta, os LEDs ficam desligados. |
| | | **Off** | com a barreira aberta, os LEDs atuam como estabelecido pelos terminais 16-18 (default: PISCANDO). |

| 9-10-11 | Seleção modelo barreira e comprimento do haste | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Dip 9** | **Dip 10** | **Dip 11** | **Modelo** |
| | **Off** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X haste ≥ 2 m ≤ 2,5 m |
| | **On** | **Off** | **Off** | RBLO / RBLO-X haste > 2,5 m ≤ 3,5 m |
| | **Off** | **On** | **Off** | RBLO haste > 3,5 m ≤ 4 m |
| | **On** | **On** | **Off** | RBLO-X haste > 3,5 m ≤ 4 m |
| | **Off** | **Off** | **On** | LUXE haste ≥ 4 m ≤ 4,5 m (acessórios incluídos) |
| | **On** | **Off** | **On** | LUXE haste > 4,5 m ≤ 5,5 m (acessórios incluídos) |
| | **Off** | **On** | **On** | LUXE haste > 5,5 m ≤ 6,5 m (acessórios incluídos) |
| | **On** | **On** | **On** | LUXE haste > 6,5 m (acessórios incluídos) |



**IMPORTANTE: o ajuste dos Dips 9, 10 e 11 depende do comprimento da haste e dos acessórios. No caso de cambios, antes de farez o novo ajuste e' necessário fazer um HARD RESET (veja a pág. 68) do quadro.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **12** | *BORDO SENSITIVO* | **On** | BORDO SENSITIVO RESISTIVO (terminal nº 10). |
| | | **Off** | BORDO FIXO<br>(Contacto NC – Normalmente Fechado -terminal nº 10). |

## PROCESSO DE MEMORIZAÇÃO

**ATENÇÃO: Depois de alimentar o quadro de controlo aguardar 2 segundos antes de iniciar as funções de ajustamento.**
**NOTA: Os fins de curso mecânicos da haste da barreira devem ser ambos regulados na abertura e no fecho (ver instruções barreira).**
Após completar os procedimentos de instalação:



**Verificar a posição dos dip 9, 10 e 11. A posição depende do modelo da barreira e do cumprimento do haste (tabela dip 9-10-11, "Ajustes Lógicos").**

É preferível iniciar o procedimento com a haste para baixo
Pressione sem libertar o botão PROG até que o LED DL8 comece a piscar (amarelo):
- a automatização inicia lentamente a abertura na pesquisa do limite final de abertura;



**Se o automatismo se fecha em vez de abrir, interrompa o percurso do portão (através das fotocélulas ou fechando o contacto STOP), inverter a polaridade do motor, trazer o portão na posição de fecho (no bloqueio) e repetir o procedimento.**

**Nota: se a automatização não funciona, verifique as ligações de entrada. Os LED's DL6, DL5 e DL3 devem estar acesos.**
- uma vez alcançado o limite final, a automatização inicia o fecho procurando o limite final de fecho (nesta fase a unidade de controlo guarda todos os parâmetros relativos ao percurso);
- a autromatização leva a cabo uma abertura completa para optimizar a força requerida na abertura;
- após uma pequena pausa, a automatização realiza um fecho completo para optimizar a força requerida no fecho.

**ATENÇÃO:**
- **O procedimento pode ser interrompido pressionando o botão STOP.**
- **Durante as várias fases da operação, se o sensor for activado o processo de memorização é interrompido. Para reiniciar (com o LED DL8 piscando), use o controlo AP/CH, o comando remoto (se programado) ou pressione brevemente o botão PROG.**



**Por favor lembre-se que a presença de um obstáculo durante a memorização é interpretado como um fim de curso mecânico ( o sistema não incia nenhuma operação de segurança, sómente pára os motores).**
**Certifique-se que não está próximo da barreira durante a memorização.**

## CARACTERÍSTICAS DA K206MA

ABERTURA E FECHO CONTROLADOS ATRAVÉS DE TEMPORIZADOR
É possível controlar a abertura e o fecho do automatismo com um relógio digital que possua um contacto N.A. (Normalmente Aberto) (relé).

Será apenas necessário ligá-lo aos bornes (4 – 6 botão abertura / fecho) e programá-lo de modo, a que à hora de abertura desejada, o contacto do relógio se feche até à hora pretendida de fecho (momento no qual o relógio do relé se abre de novo permitindo deste modo de novo o fecho automático).
**Nota: O novo fecho automático que estar activado (dip-switch nº 1 em ON).**

PLACA CARREGADOR BATERIA (INCORPORADA)
Se a bateria estiver ligada a automatização funcionará em qualquer caso em que não haja alimentação principal. Se a tensão cair para um valor abaixo dos 11.3V DC, a automatização deixa de operar (a unidade de controlo mantém-se alimentada); desde que a tensão baixe para os 10.2V DC a placa desliga completamente da bateria (o painel de controlo não está mais alimentado).

DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS
A função detecção de obstáculos (regulável através do trimmer FR) activada na fase de abertura do automatismo origina umfecho de cerca de 20cm da haste da barreira. Se é activado durante a fase de fecho da barreira esta abre completamente.



**ATENÇÃO: A placa de controlo pode interpretar uma fricção mecânica como um obstáculo.**

## LED' s de DIAGNÓSTICO

| | |
|---|---|
| **DL1 - Vermelho** | Led de aviso botão de ABERTURA |
| **DL2 - Vermelho** | Led de aviso botão de ABERTURA / FECHO |
| **DL3 - Verde** | Led de aviso botão STOP |
| **DL4 - Verde** | Led de aviso botão FECHO |
| **DL5 - Verde** | Led de aviso FOTOCÉLULA |
| **DL6 - Verde** | LED do BORDO SENSITIVO / BARRA DE APALPAÇÃO |

**LED - DL7**
Além de sinalizar a presence de bateria, o LED DL7 mostra anomalias com uma série de prélampejos em várias côres:
*Indicação:*
● led sempre aceso;
○ led piscando;

| | |
|---|---|
| ● sempre aceso: (verde) | **Bateria com plena carga, alimentação principal presente;** |
| ● sempre aceso: (amarelo) | **Bateria a carregar;** |
| ○ 1 piscar a cada 4 seg: (verde) | **Bateria com plena carga, alimentação principal não presente;** *Verifique a alimentação principal;* |
| ○ 1 piscar a cada 4 seg: (amarelo) | **alimentação externa, carregador desligado;** |
| ○ 1 piscar a cada 2 seg: (vermelho) | **carga bateria baixa;** *Carregue a bateria, substitua a bateria;* |
| ○ lampeggio veloce: (vermelho) | **bateria defeituosa;** *Substitua a bateria;* |

**LED - DL8**
O LED DL8 indica erros na placa electrónica com uma série de pré-lampejos em difrentes côres:
*Indicação:*
● led sempre aceso;
○ led piscando;

| | |
|---|---|
| ○ 1 piscar a cada 4 seg: (verde) | **operação normal;** |
| ○ / ○ piscar alternativo: (verde/ vermelho) | **guarda de dados a ser realizada;** |
| ○ piscar rápido: (amarelo) | **guarda de dados em processo;** |
| ○ 1 piscar: (vermelho) | **erro de fototeste;** *Desactive o fototeste (dip-switch 6 em OFF), teste as fotocélulas e as suas ligações;* |

| | |
|---|---|
| 1 piscar: (amarelo) | **estado desconhecido, próxima operação REALINHAMENTO;** |
| 2 piscar: (vermelho) | **obstáculo no motor;** *Verifique a inexistência de obstáculos no percurso da haste e o seu balancear / varejar;* |
| 3 piscar: (vermelho) | **ausência sinal encoder no motor;** *Verifique a cablagem, verifique o encoder através de um TESTADOR de ENCODER's (opcional);* |
| 4 piscar: (vermelho) | **ausência sinal motor;** *Verifique a cablagem, verifique se o motor roda livremente e se é actuado directamente pela bateria, verificar o fusível F5;* |
| 5 piscar: (vermelho) | **corrente maxima do motor excedida;** *Picos de absorção excessivos do motorredutor, verifique que não existem obstáculos no caminho da haste, verifique a corrente absorvida pelo motor numa condição de sem carga e quando aplicada à haste.* |
| 6 piscar: (amarelo) | **erro de comunicação master/slave;** *Verifique a cablagem entre as centrais, a eficiência da central slave (fusíveis), e a eficiência das placas de interface;* |
| 8 piscar: (vermelho) | **Falha memória da Eeprom;** *Substitua a módulo de memória externa (Eeprom);* |
| 8 piscar: (amarelo) | **Erro de data da Eeprom (interno/externo);** *RESET MEMÓRIA RÁDIO;* |

Além dos erros de lógica, o LED DL8 indica também o estado da unidade de controlo durante a gravação dos rádio comandos:

| | |
|---|---|
| sempre aceso: (verde) | **Canal CH1 à espera de ser gravado;** |
| piscar rápido: (verde) | **Memória do canal CH1 completa;** |
| sempre aceso: (amarelo) | **Canal CH2 à espera de ser gravado;** |
| piscar rápido: (amarelo) | **Memória do canal CH2 completa;** |
| piscando: (verde) | **Canal CH1 à espera de ser cancelado;** |
| sempre aceso: (verde) | **Cancelamento do canal CH1 em progresso;** |
| piscando: (amarelo) | **Canal CH2 à espera de ser cancelado;** |
| sempre aceso: (amarelo) | **Cancelamento do canal CH2 em progresso;** |

Quando os LED's DL7 e DL8 piscam em simultâneo indicam:

| | |
|---|---|
| piscando + : (vermelho + vermelho) | **Procedimento de reset de fábrica aguardando por confirmação;** |
| piscando + : (amarelo + amarelo) | **Aguardando pela anulação total dos canais rádio;** |

Múltiplos erros são assinalados por um intervalo de 2 segundos entre um lampejo e o seguinte.
Se durante a manobra de fecho o encoder intervém (detecção de obstáculo), o quadro reverte o movimento e passa ao modo lento até encontrar o fim de curso de abertura. O fecho automático fica desativado até o próximo pulso do comando.
Se o encoder é activado 5 vezes consecutivas durante a manobra de fecho (detecção de obstáculos), o quadro incrementa progressivamente o tempo do fecho automático. Na manobra seguinte, a unidade de controlo definirá velocidade reduzida até que encontre o ponto limite de fecho.

PORTUGUÊS

## REPOSIÇÃO DO FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO

A barreira deve ser operada manualmente usando o sistema de desbloqueio. A seguir a operação manual:

- após uma falha de corrente, tal como um apagão (Controlador permanece desligado por algum tempo), a automatização efectuará um movimento lento de modo a permitir que o Controlador estabeleça os seus limites (procedimento de REALINHAMENTO);

- depois de uma operação manual sem falha de corrente (controlador permanece ligado) ele fará 1 ciclo para completar o ciclo de realinhamento. Durante este ciclo, fins de curso e abrandamentos não funcionarão.

## RECEPTOR RÁDIO INCORPORADO 433,92 MHz

O rádio receptor pode aprender até um máximo de 86 códigos rolling code (BUG2R, BUG4R, SLIM-RP, T4-RP) que são possíveis de configurar livremente nos dois canais conforme necessário.
O primeiro canal comanda directamente a placa electrónica de controlo para a abertura da automatização; o segundo canal comanda um relé para um contacto sem potência N.O. (Normalmente Aberto) – (Bornes 19 - 20, máx. 24V AC, 1A).

SISTEMA DE APRENDIZAGEM  RÁDIO COMANDOS
CH1 = ABERTURA / FECHO
CH2 = 2º canal

1_ Pressione breve o botão CH1 para associar um rádio comando à função ABRIR / FECHAR;
2_ O LED DL8 (verde) está aceso indicando que o modo de aprendizagem está activo (se não introduzir nenhum código no período de 10 segundos, a placa sai do modo de programação);
3_ Pressione a tecla do rádio comando que deseja utilizar;
4_ O LED DL8 (verde) desliga-se indicando que a memorização está completa e volta a ligar na espera de outros comandos (se isto não acontecer, pressione de novo a tecla do comando que deseja utilizar o espere 10 segundos e recomece do ponto 1);
5_ Para os códigos dos outros rádio comandos, pressione a tecla dos outros comandos dentro de 2-3 segundos; se não introduzir nenhum código nesse periodo, o LED DL8 (verde) desliga-se. E’ necessário repetir o processo a partir do ponto 1 (até um máximo de 86 emissores);
6_ Para memorizar códigos no 2º canal, repita o processo a partir do ponto 1 utilizando a tecla CH2 em vez da CH1(neste caso o LED DL8 é amarelo);
7_ Para sair do modo de aprendizagem sem a memorização de código, pressione breve o botão CH1 ou CH2.


**Se o máximo de rádio comandos (86) for alcançado, o LED DL8 piscará rapidamente durante 3 segundos sem memorizar o código.**

PROGRAMAÇÃO REMOTA ATRAVÉS DO T-4RP e K-SLIM-RO (V 4.X)
Com a nova versão de software V 4.X é possível levar a cabo a aprendizagem remota da nova versão de emissores T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X), sem pressionar os botões de programação do receptor.
Será suficiente possuir um emissor já programado no receptor de modo a iniciar o procedimento de programação dos novos transmissores. Siga os procedimentos escritos nas instruções do emissor T-4RP e K-SLI;-RP (V 4.X).

ANULAR CÓDIGOS DOS RÁDIO COMANDOS
1_ Mantenha o botão CH1 pressionado durante 3 segundos de modo a anular todos os rádio comandos associados;
2_ O LED DL8 piscará devagar indicando que o modo de anulação foi activado;
3_ Pressione, de novo, CH1 durante 3 segundos;
4_ O LED DL8 desliga-se aproximadamente por 3 segundos e depois mantem-se iluminado (permanente) indicando que o código foi anulado;
5_ Repita o procediemento a partir do ponto 1 utilizando o botão CH2 para anular todos os rádio comandos associados;
6_ Para sair do modo de programação sem memorização de código pressione breve CH1 ou CH2.

MEMORIA CÓDIGOS
E’ possível aumentar a memória de 86* a 126, 254 ou 1022 códigos utilizando os módulos de memória (conectando os módulos na ranhura J3, de acordo com o diagrama de circuito):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 126 | códigos | Art. | **250SM126** |
| 254 | códigos | Art. | **250SM254** |
| 1022 | códigos | Art. | **250SM1022** |

* Os quadros são equipados de origem com memória de 86 códigos. Os módulos de memória podem ser encomendados separadamente.



**ADVERTÊNCIA: desligar o quadro para conectar/desconectar um modulo de memória. IMPORTANTE: se for utilizado um modulo de memória, a memória de origem de 86 códigos fica desactivada.**

RESET MEMÓRIA RÁDIO:
- pressione sem libertar as teclas CH1 e PROG até que os LED's DL7 e DL8 comecem a piscar rapidamente com uma luz amarela. Neste momento liberte as teclas e pressione-os de novo até que os LED's se apagem confirmando que a operação foi completada (se não forem pressionados a placa reverte para operação normal após cerca de 12 segundos);

HARD RESET (Valores de fábrica):
- Pressione sem libertar as teclas CH2 e PROG até que os LED's DL7 e DL8 comecem a piscar rapidamente com uma luz vermelha. Neste momento liberte as teclas e pressione-os de novo até que os LED's se apagem (reset em progresso), confirmando que a operação foi completada (se não forem pressionados a placa reverte para operação normal após cerca de 12 segundos); quando a unidade recomeça é necessário salvar.



**O Hard Reset não remove os dados que estão na memoria da radio: os comandos existentes ficam memorizados.**

## AVARIAS: CAUSAS POSSÍVEIS E SOLUÇÃO

### A automatização não funciona

a- Verifique com o multímetro a existência da alimentação de 230 V AC.
b- Verifique, em modo standard, que os contactos N.C. (Normalmente Fechados) da placa estão efectivamente fechados (3 LED's verdes ON / iluminados).
c- Coloque o dip-switch 6 (fototeste) em OFF.
d- Regule o trimmer FR para o máximo.
e- Verifique com um multímetro que os fusíveis estão intactos.

### O rádio comando tem pouco alcance

a- Verifique se as ligações massa e sinal da antena não estão invertidas.
b- Não faça uniões para aumentar o cabo de antena.
c- Não instale a antena numa posição baixa ou detrás de um pilar ou muro.
d- Verifique o estado das pilhas dos rádio comandos.

### O portão abre-se ao contrário

Troque as ligações do motor no terminal de bornes, bornes 28 - 29 e bornes 23 - 24 (se usado).

PORTUGUÊS

## GARANTIA: CONDIÇÕES GERAIS

A garantia TAU tem uma duração de 24 meses a contar da data de compra dos produtos (o documento fiscal de venda, recibo ou factura).
Esta garantia cobre a reparação ou substituição a espensas TAU (à saída da fábrica: embalagem e transporte por conta do cliente) das peças que que apresentem defeitos de fabrico ou material defeituoso reconhecidos pela TAU. Em caso de reparação ao domicílio, inclusivé no período coberto pela garantia, despesas de deslocação mais mão-de-obra serão cobradas ao utilizador.

**A garantia não se aplica nos seguintes casos:**

- Se a avaria for motivada por uma instalação que não respeita as instruções fornecidas pelo fabricante que se encontram dentro de cada embalagem.
- Se não foram utilizados sómente peças originais TAU para a instalação do automatismo.
- Se os danos forem causados por calamidades naturais, modificações, sobrecargas de tensão, alimentação incorrecta, reparações inadequadas, instalação incorrecta ou outros casos não imputáveis à TAU.
- Se o automatismo não foi submetido às inspecções periódicas por parte do técnico especializado, conforme as instruções fornecidas pelo fabricante no interior de cada embalagem.
- Componentes de desgaste.

A reparação ou substituição das peças no período de garantia não implica a extensão da garantia.
Em caso de utilização industrial ou profissional ou de utilização semelhante, a garantia é válida por 12 meses.

## > GARANZIA TAU: CONDIZIONI GENERALI

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura).
In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile, tale garanzia ha validità 12 mesi.
La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.
In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il “Diritto fisso di chiamata” per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

**La garanzia decade nei seguenti casi:**

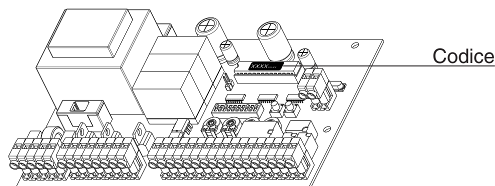
- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

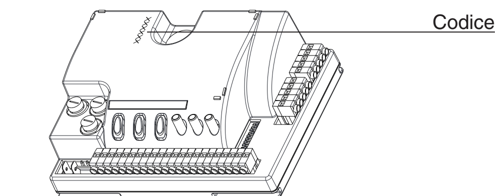
## > ESTENSIONE DI GARANZIA GRATUITA

TAU ti offre 12 mesi di garanzia supplementare oltre alla garanzia legale.
Per attivare gratuitamente 12 mesi di garanzia supplementare collegati al seguente link:
***http://www.tauitalia.com/it/garanzia.php***
Cerca l'etichetta grigia (vedi schema esemplificativo), compila i campi richesti entro 4 settimane dalla data di acquisto e allega alla fattura/scontrino la mail di conferma che riceverai.

**Quadri di comando**




**Quadri di comando con contenitore**




**Esempio:**

XXX00000 — Nr. Seriale
**XX/XX/XX** — Data

rev. 00 del 25/07/2014

TAU
>MOVING LIFE

Via Enrico Fermi, 43
36066 Sandrigo (VI) - Italy
Tel +39 0444 750190
Fax +39 0444 750376
info@tauitalia.com
www.tauitalia.com